RIVISTA MILITARE

ITALIANA

RACCOLTA MENSILE

DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARE

Serie III. — Anno XXXIII

Tomo III.

ROMA, 1888

VOGHERA CARLO, TIPOGRAFO-EDITORE

Via Nazionale.

NOTE
SULL'ORDINE SPARSO DELLA FANTERIA

Dico poche cose e non nuove. Sono idee già state espresse, un po' più, un po' meno, da qualcun altro nell'esercito nostro, e, se non erro, anche in eserciti esteri. E ciò appunto m'incoraggia a dire; tanto più che io nutro convinzione di fare opera buona col dare una spinta a modificare in una parte il nostro Regolamento di manovra per la fanteria, nel senso che espongo subito qui appresso.

Nel nostro *Regolamento di esercizi ed evoluzioni per la fanteria*, sono prescritti i modi per far agire in *ordine sparso* il plotone e la compagnia, tracciando i più minuti particolari pei diversi movimenti, per venire poi ad applicare al battaglione il così detto *ordine misto*.

Rammentiamo che il *battaglione in ordine misto* è disposto con una parte della truppa *in catena*, un'altra parte *in sostegno*, ed un'altra *in riserva;* e la posizione relativa di queste tre parti è la seguente: in prima linea in ordine rado, la *catena;* il *sostegno*, drappello riunito, più indietro, in seconda linea; finalmente la *riserva o grosso*, in ordine chiuso, più indietro ancora, in terza linea.

Il Regolamento dice che questo « è il vero ordine di combattimento per la massima parte dei casi ».

Se le modalità sopraindicate per l'ordine misto e le distanze prescritte o consigliate fra le tre linee suaccennate fossero le più razionali e le più convenienti anche all'epoca della pubblicazione del Regolamento (1876), non starò ormai ad indagare od a discutere. Piuttosto, siccome dalla pubblicazione del Regolamento ad oggi le circostanze del combattimento sono molto modificate per l'adozione delle armi a tiro rapido, parmi che valga la pena di pensare se non sarebbe bene modificare anche il modo di disporre le truppe per farle combattere col massimo possibile buon risultato.

Conviene premettere che a motivo appunto del fuoco straordinariamente intenso che si può ottenere dalle armi attuali a ripetizione o, in altri termini, a motivo della possibilità, ed anzi della facilità di consumare un numero stragrande di cartucce in brevissimo tempo, è assolutamente necessario di *disciplinare il fuoco*, affinchè i riparti di fanteria non si trovino senza munizioni sul più bello della loro azione; inconveniente gravissimo, tutti lo sanno, al quale difficilmente si potrebbe rimediare nel calore del combattimento.

Disciplina del fuoco, è una espressione ormai in bocca di ognuno che parli di tattica; tutti vogliono la disciplina del fuoco; da tutti è riconosciuta necessaria; ma sembra che ognuno schivi dal definire che cosa intende veramente per disciplina del fuoco, e dall'indicare come la si possa ottenere.

Per comprendere meglio adunque le poche deduzioni che esporrò qui appresso, dico subito che per disciplina del fuoco, a mio avviso, altro non si può intendere che: far fuoco a tempo, nella misura proporzionata allo scopo, e sopra il bersaglio più opportuno.

E come si otterrà ciò? — Ciascuno risponderà naturalmente: col dare i comandi voluti, di cominciare il fuoco, di accelerarlo, di cessare, ecc., e sta bene; ma perchè un ordine od un comando sia eseguito prontamente, è necessario che sia udito da chi deve eseguirlo, oltre all'esserne sorvegliata l'esecuzione; e per conseguenza è necessario che i soldati non solo siano a portata dell'occhio di chi li comanda, ma bensì a portata anche della sua voce. Senza di ciò non si potrà ottenere la disciplina del fuoco.

Ora consideriamo che nell'ordine misto i riparti che si stendono in catena sono plotoni; — che un plotone della forza di guerra (mettiamo 48 uomini) disteso in catena occupa, secondo il Regolamento, un fronte in media di 120 metri (può estendersi fino ad un massimo di 180 metri circa); — consideriamo che il terreno non sarà affatto sgombro di arbusti, di messi, ecc., ostacoli alla voce; — che questa sarà anche coperta dal crepitio delle fucilate; — e poi ci persuaderemo che il plotone in catena non è a portata della voce del proprio comandante, e per conseguenza sarà impossibile il fuoco a tempo opportuno, non vi sarà misura ragionevole nell'intensità del fuoco, non si avrà bersaglio ben determinato; in una parola, ben poca o nessuna disciplina del fuoco, perchè ben poca e quasi nulla è l'efficacia del comando su di una catena (1).

Nè si dica che le squadre e le squadriglie hanno i loro comandanti che riporteranno la voce del capo plotone; ve ne sarà sempre qualcuno che non sentirà, e l'ordine rimarrà ineseguito; oppure fraintenderà, ed allora ancora peggio.

Eppure la disciplina del fuoco è cosa vitale nel combattimento della fanteria, tanto che bisogna ottenerla ad ogni costo.

Sembrami che appunto a questa necessità voglia accennare anche il v. der Goltz — il quale deve avere molto pensato sulle cose di guerra e ne scrive molto bene — quando dice: « Un fatto ancora, « l'ultimo dei fatti nuovi, è non meno degno di tutta la nostra at- « tenzione: è il principio, che prende piede sempre più nella fan- « teria, di non abbandonare nel combattimento ciascun tiratore alla « propria ispirazione, ma bensì di riunirne un gran numero sotto « la direzione dei capi e di far agire i loro fucili di comune accordo, « come una sola e medesima macchina maneggiata da un gran nu- « mero d'uomini » (2).

Ora, ammettendo, come mi sembra che si debba ammettere, che non si può ottenere la disciplina del fuoco in una catena anche di limitata estensione, andiamo anche un po' più avanti e domandiamoci se ci è dato riposarci sulla persuasione di poter eseguire colla catena, sia pure di un solo plotone, tutti i movimenti che sarà pur necessario eseguire in presenza del nemico e sotto il fuoco.

---

(1) Non parliamo di segnali di tromba, perchè se i plotoni in catena ne facessero uso si andrebbe al colmo della confusione.

(2) V. DER GOLTZ, maggiore nel grande stato maggiore germanico — *La nazione armata*, 1884 — Introduzione.

Il Regolamento insegna e prescrive i modi di serrare ed aprire gli intervalli della catena — di dare il cambio alla catena — di allungarla, completarla, afforzarla — di cambiare di fronte alla catena, ecc. ma, francamente, siamo noi persuasi che tutto ciò si possa fare con un certo ordine ed a tempo, in un terreno ingombro e sotto gli effetti più o meno vivi della presenza del nemico? — Io non insisto a mettere sott'occhio al lettore tutte le difficoltà che s'incontrano in questi movimenti, ma le lascio pensare e le lascio dire a chi ha pratica in materia (1).

Ora il lettore mi domanderà, con tutto diritto, a quale conseguenza, a quale proposta io voglia venire, nel caso che si ammetta quanto ho detto qui sopra. — Io non esito a rispondere che propongo la *soppressione della catena*, ossia per dire più esatto, propongo, invece di distendere in catena i plotoni in prima linea, di tenerli in ordine chiuso sotto la mano dei loro comandanti (ufficiali).

Questa proposta non è tanto strana da far strabiliare nessuno; ma io dirò di più che l'ho già veduta applicata in pratica.

Quando pochi anni or sono fui in Francia, per incarico avuto, ad assistere alle grandi manovre, in una delle fazioni campali a cui mi trovai presente cogli altri ufficiali esteri, ebbi ad osservare su di un certo tratto di fronte di un partito la disposizione che ho detto ora, cioè dei plotoni in ordine chiuso, con un certo intervallo per l'uno e l'altro, che formavano la linea più avanzata (2).

La novità della cosa naturalmente attirava la mia attenzione, e tenevo dietro volontieri al modo di agire di quei plotoni avanzati. Vedevo come in tal maniera si poteva ottenere la massima mobilità di tali riparti sul terreno ed insieme l'ordine e la calma. I fuochi si facevano quasi sempre *a comando*, ciò che mi sembrava perfino una esagerazione; tanto più che da noi allora i fuochi *a comando* nelle manovre erano meno in onore che adesso. — Riflettendo però, mi persuadevo che non avevano torto quei plotoni a fare così; perchè l'ufficiale e tutti stavano attenti a ciò che accadeva davanti a loro, ed appena scorgevano alcun che d'importante sul fronte del nemico: — « Eccoli, eccoli! » — si sentiva sussurrare; e l'ufficiale additando: — « Li vedete là? — e subito: — *Plotone.... a tanti metri.... Foc!* » — cinquanta palle (ipotetiche, pel momento) volavano in buona direzione; cinquanta altre seguivano all'occorrenza; e così via, sempre con mirabile tranquillità. — Ecco la disciplina del fuoco (1).

(1) Neppure il Regolamento non si fa troppe illusioni su ciò; a pagina 36 è scritto: « Il cambio della catena in generale produce sempre una certa perturbazione. » — E così si può dire di tutti gli altri movimenti della catena.

(2) Nell'esercito francese non è raro l'osservare che un atto di manovra, o di altro servizio, si eseguisce in diverso modo in una divisione ed in un'altra, in un corpo di armata ed in un altro. Ciò dipende da una certa libertà che hanno i comandanti di questi grandi riparti di applicare ai regolamenti anche un po' delle loro idee.

La tranquillità, qualcuno dirà, non può fare molta meraviglia nei finti combattimenti, quando non si è disturbati dai proiettili. Ma anche nei combattimenti veri, a me sembra, che un riparto raccolto sotto la mano del proprio ufficiale, e sorvegliato da vicino dai graduati, sia in condizioni molto migliori che sparpagliato in catena, dove ogni uomo, visto poco o nulla, agisce a suo talento; dove ogni piccolo movimento che si debba fare, riesce lento e difficile, ed è sempre causa di perturbazione

La grande obiezione, che si potrà fare a questo sistema dei plotoni chiusi in prima linea, si è che le perdite saranno maggiori sotto il fuoco della fucileria e dell'artiglieria. Ma se si pon mente all'estrema mobilità di questi riparti ed anche alla facilità di potersi convenientemente coprire, io sono d'avviso che quella obbiezione è più speciosa che altro (2).

Contro la cavalleria poi, l'azione di questi plotoni sarà sempre assai più ordinata e potente di quella che possono opporre i piccoli gruppi formati dalla catena, se pure potranno formarsi in tempo.

Col poco che ho detto qui mi pare di aver manifestata la mia idea abbastanza chiaramente; idea molto semplice del resto: tenere i plotoni chiusi (3) in prima linea invece di sparpagliarli in catena.

(1) I fuochi a comando presentano anche il vantaggio non trascurabile di lasciare disperdere il fumo davanti alla fronte fra una salva e l'altra.

(2) Bisogna considerare che un plotone, nelle condizioni che sono qui esposte, è per l'avversario un bersaglio mobile che si vede e non si vede; mentre una catena, che non può muoversi ad ogni istante senza scompigliarsi, finirà per essere presa di mira benissimo, e la fucileria e gli shrapnels vi faranno buona presa.

(3) La parola *chiusi* non deve intendersi in senso troppo assoluto: le due squadre del plotone potranno benissimo agire separate l'una dall'altra per coprirsi meglio, o per un movimento combinato, o per altra ragione del momento; ma staranno sempre a brevissimo intervallo, in modo cioè da essere sempre dirette entrambe dalla voce del capo-plotone.

E se questa idea si volesse mettere in pratica, che cosa si farebbe dei *sostegni*, i quali sono altri plotoni in ordine chiuso?

Anche sui *sostegni* dirò poche parole, ma ben decise.

I sostegni a 150 o 200 metri dalla prima linea, come li colloca il Regolamento, a mio parere, non possono stare. Lasciamo da banda i calcoli e le pedantesche teorie: in fatto e in pratica i sostegni si trovano nella stessa zona battuta in cui si trova la prima linea.

I calcoli e le teorie si opporrebbero a questa affermazione solo quando i dati su cui si basano (distanza nota o esattamente stimata, accurato puntamento, ecc.) si verificassero rigorosamente; ciò che non si può ottenere nè pretendere nel combattimento vero.

In una zona così pericolosa non può stare un riparto di truppa in attitudine affatto passiva; esso o andrà indietro per prendere maggior distanza, oppure, e più facilmente, correrà in prima linea per fare qualche cosa di utile e per darsi un po' di distrazione. Ora, una cosa o l'altra fatta dal sostegno di propria iniziativa contro le prescrizioni regolamentari, non deve tollerarsi; ma bisogna piuttosto modificare il Regolamento e fissare la distanza dalla prima linea ai sostegni, per es. a 400 metri, non meno.

Questo aumento di distanza, per quanto notevole, non può portare inconvenienti, e tanto meno se si attuasse la sostituzione che io propongo dei plotoni chiusi in prima linea invece della catena; giacchè questi plotoni chiusi in prima linea non possono mai correre gravi pericoli per aver bisogno di un rincalzo pronto e vicino; tali plotoni potranno muovere in ogni senso ed, alla peggio, anche in ritirata, sempre con ordine e sicurezza, senza lasciarsi scompaginare. Quando l'azione generale richiederà di rafforzare la prima linea, la distanza di 400 o 500 metri non è tanto enorme da non poter facilmente e prontamente portare in prima linea anche i sostegni.

Dunque senza stancare più oltre il lettore con prolissi ragionamenti e con astruse dimostrazioni, che io ritengo inutili, sottopongo alla considerazione dei pratici e delle competenti autorità le due semplici proposte per l'ordine sparso:

1ª di sostituire alla catena i plotoni in ordine chiuso in prima linea, sotto la mano dei propri comandanti (ufficiali);

2ª di allontanare notevolmente i sostegni dalla prima linea, avvicinandoli al *grosso*.

Non fa bisogno di dire che i comandanti di compagnia e di battaglione nell'ordine di combattimento in parola, che chiamerei *a plotoni avanzati*, conserverebbero la stessa azione che loro viene attribuita dal regolamento attuale nell'ordine misto.

Ancora una parola a chiusa di queste brevissime considerazioni.

Messe le cose nei termini ora detti, cioè, i plotoni in ordine chiuso in prima linea invece della catena, ed i sostegni molto ravvicinati al grosso, sono tentato di domandarmi se è tuttora necessario che i sostegni formino una linea speciale, o se piuttosto non convenga tenerli a dirittura riuniti al grosso, riducendo così il sistema a due linee sole, *plotoni avanzati* e *grossi;* ma forse per la lunga abitudine che abbiamo al sistema delle tre linee, può sembrare ancora opportuno di avere materialmente staccati dal grosso quei nuclei, sostegni, destinati e preparati al primo rincalzo della linea avanzata.

Non dico che anche ciò non sia argomento degno di riflessione; ma qui non credo per ora di occuparmene, non riputando di grande importanza che si disponga in un modo piuttosto che nell'altro.

G. Caccialupi.

CENNI

SUL

MECCANISMO DEI SOSTEGNI E DEL GROSSO

È proprio dei periodi di trasformazione negli ordinamenti militari, e massime del periodo attuale, l'aspirare a mutamenti radicali; mentre poi, se si vuole mantenere un'istruzione sufficiente ed uniforme in tutti gli ordini e classi componenti le forze armate della nazione, si è restii e guardinghi ad inoltrarci nella via delle riforme.

Per la qualcosa il modo più ragionevole per conciliare le due opposte tendenze, che hanno ciascuna il loro lato buono, è di indirizzare lo spirito dei quadri ad applicare le regole vigenti, secondando i progressi del giorno, già riconosciuti praticamente vantaggiosi.

E così dovrebbe farsi, ci sembra, per quanto riguarda il meccanismo dei sostegni e del grosso nella tattica del battaglione; il quale meccanismo ha bisogno di un'interpretazione alquanto elastica, perchè, nell'applicarlo, non contrasti coi più recenti dettami apportati alla tattica della fanteria dai progressi fatti nell'uso dei fuochi.

Su tale argomento è stato detto, e non poco, con competenza in Italia e fuori; pure crediamo utile riandarvi sopra, per risollevare i quesiti più importanti che si affacciano all'ufficiale, quando, nel condurre quei riparti, incappa nei vari casi, pei quali l'odierna tattica vorrebbe una soluzione, che può essere nello spirito del Regolamento, ma non vi è suggerita.

Così non è esagerazione il dire che, generalmente, si è un po' incerti sulla funzione principale dei sostegni e del grosso e sulla condotta loro nella tattica odierna, quantunque sui vari modi d'impiego di questi reparti siano particolareggiate assai le norme vigenti. Come pure non si è generalmente d'accordo sulle forme tattiche meno vulnerabili, colle quali condurre i reparti medesimi attraverso le zone battute dalla fucileria; nè si è bene edotti sul modo di mantenere il legame nell'azione fra quei reparti e la catena, oggidì che scopo principale di un battaglione, in quadrato in una schiera di preparazione all'attacco, deve essere di costituire, alimentare e rafforzare una potente linea di fuoco.

Tali sono, a nostro avviso, i quesiti essenziali, che comunemente si affacciano nel pratico meccanismo dei sostegni e del grosso; sui quali c'intratterremo; non per propugnare mutamenti radicali, che molti sarebbero, se si volesse secondare la corrente innovatrice suscitata dai nuovi armamenti; ma coll'intenzione di far comprendere come, senza scostarci dalle norme generali dell'attuale regolamento, si possa manovrare ugualmente bene in ordine sparso, pur secondando le massime migliori della tattica odierna.

I.

Sulle funzioni principali dei sostegni e del grosso.

Due sono gli aspetti sotto i quali conviene considerare le funzioni principali dei sostegni e del grosso; l'uno, cioè, quando questi reparti debbano essere adoperati per uno scopo parziale e piuttosto passivo; l'altro, quando i reparti medesimi debbano essere impiegati, piuttosto per uno scopo d'interesse generale ed essenzialmente offensivo.

Può considerarsi come scopo parziale e piuttosto passivo l'impiego di qualche reparto dei sostegni o del grosso per colmare un intervallo fra i reparti in catena, per prolungare un'ala della linea di fuoco, per dar protezione alla catena costretta a ritirarsi. Può

considerarsi invece quale scopo generale ed offensivo o l'impiego simultaneo dei sostegni per rafforzare la catena, sia per accrescerne la potenza di fuoco, sia per darle animo e forza ad avanzare, o l'impiego del grosso essenzialmente per rinforzare al massimo grado la linea di fuoco nel periodo decisivo dell'attacco.

Ma l'intendere in massima le funzioni di questi riparti rivolte all'uno degli anzidetti scopi, anzichè all'altro, oggidì dipenderà essenzialmente dall'impiego prevalente del fuoco piuttostochè dall'arma bianca, e quindi dalla preponderanza che, pei battaglioni destinati a costituire la schiera di preparazione all'attacco, ha assunto l'azione della catena rispettivamente all'azione del grosso.

È noto che, in passato, quando cioè non erano ancora ben conosciuti e così sviluppati gli effetti degli attuali fucili, pei battaglioni destinati ad iniziare il combattimento in ordine sparso, la fase preparatoria del fuoco non aveva l'importanza d'oggidì; e la tendenza invalsa era di affrettarsi al periodo decisivo dell'attacco, correndo ad urtare l'avversario, anche colla sola prima schiera. Perocchè, in massima, si manovrava col concetto che la catena secondasse il grosso, quale complemento all'azione di questo; e si stentava a rafforzare la linea di fuoco, per mantenere il grosso, strumento principale di successo, il più possibile intatto, sia per agire al momento dell'urto con una massa più forte, sia per poterne lasciare in riserbo una parte per la raccolta o per una riscossa, nel caso d'insuccesso. In tal modo all'azione anemica dell'esile catena succedeva in breve ora l'urto di una frazione del grosso. Ossia allora, anche coi soli battaglioni di prima schiera si facevano due sforzi successivi, l'uno, meno poderoso, col fuoco esordiente della catena, l'altro, a fondo, coll'urto: però, il più delle volte inefficaci entrambi; il primo perchè fiaccamente condotto badaluccando; il secondo, perchè impreparato e perchè, lasciando in riserbo una parte del grosso per la tema di essere totalmente battuti, si andava piuttosto col minor numero incontro ad una probabilità maggiore di farsi battere.

Oggidì, prima di urtare frontalmente l'avversario, bisogna logorarlo col fuoco, mediante un'azione preparatoria sempre più intensa; la quale non è possibile sviluppare, se non impiegandovi solide e dense linee di fuoco, opportunamente alimentate e rafforzate per aumentarne la potenza offensiva, sì da renderle capaci di

rintuzzare temporaneamente gli sforzi dell'avversario e dar campo alle masse retrostanti di accorrere e spiegarsi, di vincere i primi ostacoli che si opponessero all'avanzare delle schiere formanti il corpo d'attacco e, possibilmente, sotto l'azione preparatoria del loro fuoco, aprire al corpo medesimo la via fino agli appostamenti avanzati della zona decisiva.

Però la questione dell'azione preparatoria riservata ai battaglioni di prima schiera non va solo considerata rispetto ai mandati offensivi che questa dovrà compiere, ma eziandio rispetto alle perdite, alle quali essa dovrà sottostare nell'attraversare le lunghe zone battute dalla fucileria; ove la vulnerabilità della linea di fuoco e della linea di rinforzo sarà posta in avvenire a ben più dura prova, e pel miglior uso de' fuochi e per l'aumentata efficaccia delle nuove armi e pel munizionamento più abbondante di cui si vuole dotata la fanteria.

Cosicchè, se per lo passato vi era probabilità di ottenere qualche successo o talun vantaggio, impiegando i battaglioni di prima schiera in ordine rado e con fronti estesi oltre anche i 500 metri, oggidì la necessità di avere, anche negli appostamenti più avanzati, una linea di fuoco solida e densa consiglia a limitare lo stendimento delle catene pei battaglioni medesimi a fronti più ristretti, per aver modo di serbare alla linea di fuoco rinforzi più numerosi; coi quali rincalzarla, compensandola a tempo delle maggiori perdite che essa andrà sopportando; ed impedendo assolutamente che l'efficacia del suo fuoco, nelle zone ove il tiro può avere un effetto utile o massimo, riesca impotente pel diradamento prodotto nella catena dalle crescenti perdite.

Ecco adunque per doppia ragione risultare la convenienza pei battaglioni di prima schiera di avere, anche nella zona del fuoco decisivo, una densità nella catena equivalente, almeno, allo spessore di una riga, coi tiratori ad intervallo minimo di stendimento e linee di rinforzo, sostegni e grosso, più numerose; colle quali poter rinforzare la linea di fuoco nelle zone di media e di massima efficacia della fucileria.

E in tale impiego non andare restii, allorquando la prima schiera sia spinta ad avventurarsi nella zona del fuoco decisivo, dall'addossare alla catena anche l'ultimo riparto disponibile del grosso;

e piuttosto andare fiduciosi che, colla profondità voluta attualmente negli ordini di battaglia (1), le masse di rinforzo per dare l'assalto supremo o per ripristinare il combattimento saranno fornite dalle schiere formanti il corpo d'attacco, che seguir debbono la prima impegnata. In ogni modo poi conviene rimaner persuasi che, oggidì, quando una prima schiera sarà respinta, essa non potrà trovare in sè stessa la forza di ritornare all'attacco, nè basterà a ridargliela il magro rinforzo dei pochi plotoni del grosso, lasciati qua e colà in riserva; ma le occorreranno battaglioni freschi e numerosi, che ne trascinino gli avanzi a ritentare la riscossa.

Per conseguenza il permettere che l'impiego normale dei sostegni e del grosso venga fatto parzialmente e successivamente nei vari tratti della catena, per iscopi diversi e secondari, ad arbitrio dei comandanti inferiori, è uno sperdere inopportunamente le forze necessarie, un disarmare il capo battaglione degli elementi che gli sono indispensabili per dare alla sua catena la forza e la densità necessarie a produrre al momento più opportuno un'efficacia di fuoco realmente decisiva. Scopo questo, che non potrà essere altrimenti raggiunto, se non preparandoci, in via normale, quale funzione principale dei sostegni e del grosso, il rafforzamento della catena; colla differenza però che, mentre i sostegni dovranno costituire il rinforzo, da ripartirsi in modo pressochè uniforme sui vari tratti della catena, tostochè questa stia per entrare nella zona ove il suo fuoco comincerà ad avere un effetto utile, ossia tale da compensare il consumo delle munizioni; il grosso, invece, dovrà costituire il rinforzo da condursi, al momento del fuoco decisivo a rincalzo dell'intera catena, o di quel solo tratto di essa, ove il comandante di battaglione giudicherà doversi concentrare la massima intensità di fuoco, in vista o della maggior importanza dell'obbiettivo parziale ivi preso di mira, o del maggior diradamento ivi subìto dalla catena.

Che, se durante l'azione accadrà che nella catena si produca un distacco, anzichè stendervi subito riparti di rinforzo per riannodarla, si prenda opportunità nell'avanzare per rilegare i riparti disgiunti, facendoli obbliquare od aumentandone gli intervalli fra le squa-

(1) Vedi *Densità e ordini di combattimento.* — *Rivista Militare.* Dispensa aprile 1876, E. C. e *Norme pel combattimento delle tre armi.*

driglie; giacchè è noto che tali interruzioni sono generalmente prodotte o da serramento soverchio o da deviazioni in direzione dei reparti disgiunti.

Così pure, se si manifesti la necessità di prolungare momentaneamente un'ala della catena, per cercare o ristabilire il collegamento coi battaglioni laterali della schiera, lo si faccia mediante l'obbliquamento dei reparti d'ala distesi, o vi si ripari, facendovi sporgere a scaglioni in ordine chiuso i sostegni d'ala; e se ciò non basti, vi si adoperi simultaneamente l'uno e l'altro espediente, rammentando che il collegamento tattico nei tratti indifesi lo si può ottenere anche solo mediante un buon incrociamento di fuochi, purchè in sostanza si vada, per quanto si può, restii dal colmare il vuoto, stendendovi subito, come è d'abitudine, riparti in rinforzo: e ciò per non togliere affatto alle unità già distese il loro rincalzo naturale; il che equivarrebbe, parmi, a scalzare un muro per costruirne un altro.

Da ultimo, non conviene indurci, se non in casi eccezionali, quando, cioè, lo si possa fare impunemente, al cambio di catena, ancorchè ridotta all'impotenza. Perchè a ridare le forze ad una truppa sfinita dall'azione o mutilata da gravi perdite, anzichè ritirarla, varrà molto meglio rafforzarla, se si può, od altrimenti lasciarla sostare, anche inattiva, nell'ultimo appostamento, ed attendervi novelle schiere che la trascinino od il successo generale che le sgombri la via. Così operando, si guadagnerà nell'economia delle forze e nel morale delle truppe (1).

Insomma, gli ora detti impieghi dei sostegni e del grosso, come ogni altro consimile che non abbia scopo offensivo, non possono essere che secondari; e ad essi quindi non può informarsi il criterio di massima, che deve avere per norma un comandante di battaglione in prima schiera per regolare a suo giudizio il meccanismo dei reparti medesimi, quali elementi essenziali per mantenere alla linea di fuoco la potenza offensiva necessaria a compiere il suo mandato di preparazione.

(1) Esempi caratteristici di una condotta simile in analoghe condizioni sono, il contegno del 1° reggimento fanteria della Bassa Slesia N. 46, alla battaglia di Wörth, ed il contegno del 6° reggimento fanteria Brandeburgo, N. 52, alla battaglia di Vionville-Mars-la-Tours. *Storia della guerra franco-germanica.*

II.

Condotta dei sostegni e del grosso nelle fasi principali del combattimento di preparazione.

Si può asserire con fondamento che, salvo casi eccezionali, la condotta dei sostegni e del grosso, nelle fasi principali del combattimento di preparazione deve essere in via normale, tanto nella difesa che nell'attacco, informata allo stesso criterio, il rafforzamento, cioè, successivo della linea di fuoco. Chè, se vi può essere differenza nella condotta normale di questi riparti, quando la schiera di preparazione, anzichè nell'attacco, debba essere impegnata in un'azione difensiva, ciò potrà provenire da ciò, chè, per la difesa, l'impiego dei riparti medesimi sarà in genere più preparato e fatto senza la preoccupazione di rimanere senza appoggio, poichè le schiere retrostanti saranno anche in posizione opportuna per rafforzare, all'occorrenza, la prima schiera. Perciò quanto verremo esponendo nel presente argomento lo si potrà intendere applicabile in modo analogo tanto nell'offensiva che nella difensiva; eccetto che in questa il meccanismo dei sostegni e del grosso sarà generalmente più agevole, anche per la ragione che il fattore terreno, preventivamente riconosciuto, sarà pei capi-riparto un'incognita di meno.

Ciò premesso, se noi ci facciamo a considerare quale possa essere in via normale la parte che incombe ai sostegni ed al grosso nella fase iniziale del combattimento, ossia quando la prima schiera, inoltrandosi nella zona delle massime distanze, comincierà a sentire i primi effetti della fucileria, non potendosi pretendere che, stante l'esiguità degli effetti medesimi contro i bersagli dell'ordine sparso a queste distanze, il fuoco della catena, ancorchè venisse rafforzata dai sostegni, possa raggiungere un'efficacia tale da compensare il grande consumo di munizioni, che sarebbe pur forza lanciare, così è da ritenersi che l'impiego in questa zona dei sostegni e tanto più

del grosso, sarebbe prematuro; tale cioè da sfruttare le loro forze, senza adeguato compenso per l'efficacia dell'azione.

In massima adunque, nella fase iniziale del combattimento i comandanti dei suddetti riparti dovranno preoccuparsi di conservare per quanto possibile intatte le forze agli ordini loro, curandone il defilamento dagli effetti della fucileria e più ancora dell'artiglieria, in questa zona assai terribile, e riconoscendo a mano a mano il terreno da attraversare, affine di seguire la catena, facendosi schermo dei migliori ostacoli che potranno incontrare lungo la direttrice loro di marcia. Ciò non pertanto la preoccupazione di presentare la minore vulnerabilità possibile non deve oltrepassare quel tal limite, oltre il quale il rafforzamento della catena, che eccezionalmente potrebbe rendersi necessario anche in questa zona, non sarebbe più possibile. Epperciò il capo di un riparto di rinforzo, ancorchè l'azione si svolga a gran distanza, non deve mai distogliere l'attenzione sua dall'avvicendarsi del combattimento sulla linea di fuoco; senza di che il suo aiuto potrebbe giungere tardivo o mal diretto.

Varcata la zona delle grandi distanze, è indubitato che la catena, salvo il caso che essa si inoltri per terreni molto frastagliati e coperti, comincierà a provare difficoltà ad avanzare colle sole sue forze, già un po' indebolite dagli effetti delle armi avversarie, nella zona di media efficacia; ed entrando in questa zona sentirà che, mentre le sue file si diradano ognora più, il suo fuoco indebolisce e probabilmente quello del nemico rincalza. Quindi essa stenterà ad azzardarsi a movere dagli appostamenti in aspettazione di rinforzi che le diano animo a proseguire, non solo, ma pur anco a rinvigorire l'azione sua col fuoco.

Cosicchè, a tal punto, è naturale che i sostegni prendano le mosse per rafforzare i rispettivi tratti di catena, per la considerazione che è questa la zona ove si può svolgere un'azione di fuoco veramente efficace; poichè quivi la fucileria comincerà ad avere un effetto proporzionato al consumo delle munizioni, ed il soldato, non essendo ancora soggetto a perdite troppo sensibili, nè avendo fatto spreco delle sue forze, conserverà il vigore e la calma necessari per fare un buon fuoco mirato; mentre poi, mantenendo più oltre i sostegni stessi inerti per entro questa lunga zona, sempre più fortemente battuta, si esporrebbero a perdite, quasi altrettanto sensibili per

essi che per la catena, senza compenso equivalente per l'efficacia del combattimento.

Per le quali cose, quando l'azione stia avvicinandosi alla zona di media efficacia della fucileria, i sostegni debbono essere già preparati a rafforzare la catena; sulla quale, chiamati da chi dirige la schiera, dovranno accorrere, cacciandosi negli intervalli dei riparti stesi, o addossandosi ai medesimi, anche su due righe, se in qualche tratto manchino quegli intervalli, pronti a far fuoco col medesimo alzo e sullo stesso obbiettivo dei riparti laterali già stesi.

E qui gioverà avvertire che non sempre i sostegni dovranno accorrere sulla catena per raffittirne la linea di fuoco; ma, volendo tener conto dell'effetto morale, che sempre produce in chi combatte in prima linea il sopraggiungere di rinforzi, sarà molto utile, quando la catena sia un po' scossa o debba attraversare uno spazio pericoloso, approfittare del momento in cui i sostegni arriveranno ad innestarsi in essa per animarle e spingerla coraggiosamente innanzi.

Così rafforzata, la catena potrà giungere, avanzando, nella zona di massima efficacia della fucileria, sempre quando non sia stata costretta a far sosta da qualche incidente sfavorevole, che abbia momentaneamente paralizzata la sua azione. Casi questi, che specificatamente esamineremo; nei quali, essendo già i sostegni impegnati, le compagnie del grosso devono trovarsi a portata di rafforzare prontamente la catena, impegnandosi in quella misura che la situazione del momento potrà indicare.

Per la qual cosa, in massima, impiegata la prima linea di rinforzo, costituita dai sostegni, il grosso deve porsi in condizione di aiutare la catena, sia eccezionalmente, rafforzandola nei casi speciali sopraccennati, sia normalmente, per dare alla linea di fuoco la maggiore densità possibile, allorquando la catena, affaticata e probabilmente molto diradata dalle perdite, stia per inoltrarsi nella zona di massima efficacia della fucileria o del fuoco decisivo. Infatti il persistere a mantenere in questa zona, dietro la catena, le compagnie del grosso raccolte ed inoperose, sarebbe un sottoporle, senza un adeguato compenso nell'efficacia dell'azione, a perdite troppo micidiali, che ne potrebbero paralizzare le forze ed il morale. Mentre, invece, impiegandole quivi a momento opportuno sulla linea di fuoco, si ver-

rebbe ad aggiungere alla rapidità di tiro il raddoppiamento dei tiratori; ossia a sviluppare un'intensità di fuoco veramente decisiva, tale, cioè, da scuotere probabilmente la resistenza dell'avversario e agevolare alle schiere d'attacco sopravvegnenti l'esito dell'attacco.

E qui anche gioverà avvertire che, per togliere ogni titubanza all'azione, al momento in cui le compagnie del grosso sono preavvisate di avventurarsi nella zona del fuoco decisivo per rafforzarvi la catena, sarà utile che le medesime vi si preparino con prontezza, ma con ordine ed imponenza, spiegandosi per tempo, obbliquando gradatamente verso l'obbiettivo prescelto, inastando le baionette e serrando sotto la catena a distanza tale da poterla raggiungere, al momento voluto, con sopravvanzo di lena e possibilmente in un solo sbalzo alla corsa.

Così condotto il grosso, al suo addossarsi alla catena, potrà formare con questa una massa sola concorde negli atti e darle, oltre che la forza, l'animo per sfidare le tempeste del tiro rapido, proprio di questa zona.

Tale dovrebbe essere, stando ai dettami della tattica odierna, per quanto riguarda la condotta della schiera di preparazione, il meccanismo normale dei sostegni e del grosso (1). Però, come già si disse, possono darsi circostanze nelle quali, trovandosi la catena, sebbene rafforzata dai sostegni, momentaneamente paralizzata, il grosso, ancorchè non sia giunto l'istante del suo impiego normale, debba essere spinto a dare alla catena l'aiuto necessario.

Ciò, per principio, equivale a lasciare ai comandanti i battaglioni in prima schiera la facoltà di provvedere, per iniziativa loro, alle situazioni eccezionali, risultanti, non solo da mandati speciali, ma anche dall'azione normale di un battaglione inquadrato; pel quale, per l'incontro di terreni di speciale struttura o di contrarietà impreviste per parte del nemico; possono sorgere situazioni anormali sì che l'applicazione delle norme generali sopraccennate sarebbe, se non dannosa, certo poco efficace.

---

(1) Che l'azione preparatoria col fuoco, pei battaglioni di prima schiera, debba oggidì essere informata ai criteri suaccennati, lo si può desumere essenzialmente dalle nostre norme per il combattimento delle tre armi o dalle norme pei tiri di combattimento in vigore in Germania, in Francia, in Austria. (V. *Tiro della fanteria*, di Ernesto Jaeglé Versione dal tedesco al francese).

Così, ad esempio, può succedere che la prima schiera, combattendo in terreni chiusi e frastagliati, quali sovente s'incontrano nella pianura padana e quali incontrava l'armata del principe Federico Carlo nelle giornate attorno Le Mans (1), sia costretto a svolgere l'azione sua in episodi parziali, talora sconnessi e condotti con tatto ravvicinato, quasi per sorpresa; e quindi senta la necessità di un impiego anticipato e parziale del grosso in quelle date direzioni, ove la catena troverà più ostinato intoppo ad avanzare. Ovvero, combattendo la prima schiera in terreno a forti pendenze, può accadere che, mentre la catena scende negli avvallamenti, od attraversa estesi angoli morti, il grosso, sostando in alto, debba sostituirsi momentaneamente all'azione della catena, secondandone il movimento con fuochi in massa. Come pure può darsi che, dovendo la catena avventurarsi al passaggio di una stretta molto battuta dal fuoco dell'avversario, possa riescire espediente efficace nel piano, ed ancora più nei monti, soffermare la catena nell'ultimo appostamento, a scuotervi con ben nutrito fuoco l'avversario, ed ottenuto l'effetto, spingere il grosso risolutamente oltre la stretta, a conquistarvi il novello appostamento per la catena.

Ma, lasciando a parte i tanti altri casi d'impiego anticipato del grosso, che possono rendersi necessari per caratteri speciali del terreno, accenneremo piuttosto come possano consigliare altresì l'impiego predetto situazioni anormali, non rare in guerra, imposte dal contegno dell'avversario. Il quale, o per preponderanza di forza da esso impiegata in talun punto o per vantaggi del momento da esso ottenuti in tal'altro, rompendo l'equilibrio tra le varie parti della nostra catena, potrebbe, rintuzzandone una parte, paralizzare il rimanente o coinvolgerlo in un rovescio prematuro. Per parare prontamente a tale insuccesso, che potrebbe sin dai primordi rendere vana l'azione preparatoria della prima schiera, non v'è altro modo che contromanovrare, correndo al rincalzo della linea di fuoco, ove sarà il bisogno maggiore, coll'impiego momentaneo e parziale del grosso.

A tal uopo si potrebbe osservare che, trattandosi in situazioni consimili di lotte parziali, nelle quali per subitaneo carattere d'intensità nell'azione, ad un breve ed insufficiente periodo di preparazione debba forzatamente succedere, ed anche ripetersi, il periodo decisivo dell'attacco, sembrerebbe fosse opportuno ricorrere anche ad un impiego speciale delle forze disponibili in seconda schiera. In altri termini, quando si può prevedere che in taluni casi, o per ottenere un'azione spicciativa e più efficace o per non esporre, con una successione metodica delle schiere, la prima lanciata ad un'azione impari alle sue forze, non siano sufficienti i battaglioni incaricati della preparazione all'attacco, sarà conveniente dar loro un rafforzamento maggiore, col ravvicinare ad essi, sin dai primordi dell'azione, quella parte dei battaglioni di seconda schiera, che si reputerà sufficiente a raggiungere lo scopo voluto.

Tale espediente, che può riescire specialmente efficace in terreni rotti e coperti, condurrebbe ad un rafforzamento della schiera di preparazione, con battaglioni, anzichè uniformemente disposti in seconda schiera, incolonnati qua e colà in quelle certe direzioni, ove si potrà presumere una resistenza più tenace od ove si vorrà produrre un risultato decisivo.

Ci è parso che l'insistere su questi modi speciali di rafforzamento della linea di fuoco, destinata alla preparazione dell'attacco, possa essere consigliato dalla natura dei nostri terreni, particolarmente della valle padana, e quindi dagli stessi criteri, che tanto opportunamente indussero il maresciallo Radeski a prepararsi l'organico delle truppe, colle quali ebbe a guerreggiare nel Veneto e nella Lombardia, costituendole in brigate autonome, anzichè per divisioni (1).

(1) Vedi *Studi sui combattimenti attorno Le Mans* del generale Consi.

III.

Sulle forme più acconce per condurre sostegni e grosso nelle zone battute dalla fucileria.

Nella questione delle forme meno vulnerabili dal fuoco di fucileria, anzitutto, conviene distinguere se le forme medesime debbono servire per l'appostamento o per la marcia dei sostegni e del grosso.

(1) Vedi *Studi .. storia militare* del generale Consi.

Nel primo caso, s'intende, che, incontrando questi riparti entro la sfera loro d'azione, un ostacolo defilante, la forma preferibile per essi sarà quella che meglio varrà ad utilizzarlo. Epperciò la forma in linea su una, su due ed anche su quattro righe a file serrate o la forma in colonna a sezioni più o meno addossate, potranno essere a seconda dei casi preferibili pei sostegni e pel grosso; ed il fischio della prima palla, che sfiori l'ostacolo, basterà ad indicare sino a qual punto si estenderà l'angolo morto.

Che, se il terreno si presenti piano e scoperto ed esteso sì che vi si debba a forza sostare, allora, tenendo conto che, per sezioni non inferiori al plotone, la vulnerabilità diminuisce in ragione della profondità, della densità e dell'altezza del bersaglio, ne consegue che la forma preferibile pei riparti di rinforzo, che devono soffermarsi in tali terreni, sarà la forma in linea, a file aperte, cogli uomini a terra; quale è appunto indicata dal regolamento. Peraltro, conviene osservare che pel grosso, il quale può essere formato in nuclei di una compagnia, almeno, il fronte, colla formazione in linea ora detta, verrebbe raddoppiato; e quindi oltrepasserebbe i limiti entro i quali è ancora possibile esercitare direttamente il comando, anche da fermi; mentre poi, non potendosi con formazione così estesa attraversare ordinariamente, se non terreni molto facili, ne verrebbe che, nel movere in terreni un po' difficili, converrebbe adottare formazione meno estesa e più flessibile.

È per questa ragione che, al presente, da non pochi sono ritenute talora preferibili per la condotta del grosso altre formazioni, che ora vedremo, press'a poco ugualmente vulnerabili della suaccennata, ma più flessibili.

Si sa, infatti, che alle grandi distanze, cioè, superiormente ai 700 metri (e colle armi di calibro ridotto, superiormente agli 800 metri) le forme profonde sono assai più vulnerabili delle forme lineari. Però, se si riduce la profondità ad un minimo di quattro uomini, a queste distanze la vulnerabilità dei riparti può anche ridursi sensibilmente ed essere quasi la stessa che con una profondità di due righe soltanto. Di ciò la conseguenza che, nella zona delle grandi distanze, la formazione più conveniente, sia da fermo sia in marcia, specialmente per le compagnie del grosso, sarebbe la formazione in linea per quattro, ad intervalli aperti, quale è pre-

scritta dal Regolamento, sebbene non indicata per tale scopo. Colla medesima, pur non esponendo quei riparti a perdite maggiori, si manterrebbero i loro fronti normali e si ridarebbe ad essi la flessibilità per marciare in terreni impediti e difficili, quale avevano già le nostre antiche catene disposte in quadriglie per fila.

Nella zona invece delle medie distanze, le forme in colonna, si sa, sono di ben poco più vulnerabili delle forme in linea, s'intende entro i limiti di forza di una compagnia; chè anzi, se si riducesse il fronte delle sezioni ad una piccola frazione delle dispersioni laterali corrispondenti ai tiri fatti a queste distanze, e piuttosto s'aumentasse la profondità delle sezioni stesse, si potrebbe raggiungere quel minimo relativo di vulnerabilità, che si vuole proprio del plotone di fianco per quattro. Con tale disposizione, ammessa dal regolamento per attraversare terreni intercettati da ostacoli, le compagnie del grosso (non parlando dei sostegni, che in questa zona si suppongono già innestati alla catena) avrebbero una vulnerabilità, rispetto alla fucileria, quasi uguale alla forma lineare, rispetto ai tiri a shrapnel, molto minore, ed inoltre si piegherebbero assai meglio ad usufruire nella marcia dei defilamenti del terreno. Condizione questa importante assai pei nostri terreni talora molto rotti e frastagliati da fossi, arginelli, muricciuoli e filari; nei quali la marcia colle forme in linea, specialmente dei grossi riparti, è difficile e quasi impossibile, e mal si presta a seguire le tortuosità delle linee d'approccio naturali, che in tali specie di terreni frequentemente s'incontrano.

Però, se la formazione in colonna aperta colle sezioni di fianco può essere nella zona delle medie distanze, e talora anche alle grandi, se il terreno non permetta altrimenti, preferibile per le compagnie del grosso alla forma in linea; non lo sarà ugualmente, allorquando queste, entrando nella zona di massima efficacia della fucileria, debbono essere pronte a rafforzare la catena, per prendere parte anche esse al fuoco decisivo. Per la qual cosa, volendo soddisfare alla funzione principale, che si disse spettare al grosso in questa zona, sarà opportuno che le compagnie del medesimo, appena è possibile, si riformino in linea per quattro ad intervalli aperti; colla quale formazione esse, al semplice comando per due, si troveranno in misura di fare prontamente uso del fuoco.

Quanto si disse sino ad ora può essere, in massima, sufficiente riguardo alla vulnerabilità delle forme: resta a dirsi ancora sulla posizione, sulla distanza e sulla direzione, che sostegni e grosso devono mantenere rispetto ai tratti di catena, che dovranno rafforzare.

Sul riguardo delle distanze, stando al regolamento, questi riparti dovrebbero, per norma, tenersi a 200 metri ed a 400 metri, rispettivamente, dietro la catena. Però, se si considerano queste distanze dettate semplicemente dalla convenienza di serbare questi riparti più lungi che è possibile dal nocciolo dei colpi diretti sulla catena, sembrerebbe, almeno pei sostegni, atteso all'estensione delle zone battute colle armi attuali, vantaggioso aumentarle. Ma, così facendo, si verrebbe ad un'applicazione troppo soggettiva della norma indicata, la quale, crediamo, non sia nello spirito del Regolamento; intendendo questo che, specialmente i sostegni, siano sempre in misura di rafforzare prontamente la catena, scopo questo, che in molti casi non potrebbe essere raggiunto, se si aumentasse ancora quella distanza.

Per la stessa ragione ci sembra che, condotti su la linea di fuoco i sostegni, nella funzione di questi subentrando il grosso, la distanza delle compagnie che la compongono dalla catena, debba normalmente essere raccorciata. Ciò nonostante, anche qui, una regola assoluta sarebbe inopportuna; poichè le considerazioni di vulnerabilità e di prontezza al rincalzo possono ciascuna avere prevalenza, per aumentare, in caso, o raccorciare quelle distanze, a seconda della situazione tattica e della natura del terreno.

Così, ad esempio, se l'azione si svolgerà temporeggiante, potendosi pel momento dare prevalenza alla considerazione di subire minori perdite, sostegni e grosso potranno nel frattempo mantenersi dalla catena ad una distanza anche maggiore delle normali suindicate; mentre, ravvivandosi l'azione, la necessità di rafforzare con prontezza la catena da un istante all'altro, consiglierebbe a raccorciare le distanze medesime.

E qui sarà utile por mente che, se si vuole commisurare queste distanze alla prontezza colla quale la catena dovrà essere in molti casi rafforzata, converrà calcolare che le medesime tradotte in tempo, equivalgono a poco più di un minuto e mezzo di passo pei sostegni,

al doppio pel grosso; e che quindi per poterle percorrere in questi tempi, bisognerà in pratica ridurle in proporzione alle difficoltà del terreno da attraversare, dipendenti dagli impedimenti e dalla pendenza; e, dobbiamo aggiungere, valutarle sulla direzione dello spostamento da effettuarsi per raggiungere il tratto di catena da rafforzare.

Su quest'ultima eventualità, che nei terreni scoperti potrebbe sembrare una violazione al manovrare ordinato, gioverà considerare che è ritenuto vantaggioso, in via normale, mantenere sostegni e grosso in posizione eccentrica al rispettivo tratto di catena, al fine di spostarli dall'asse della zona battuta; ove, anche in guerra, è più probabile incontrare un raggruppamento maggiore dei colpi diretti contro la catena. Ed anzi, per il grosso, sarà più ragionevole mantenerlo, possibilmente, separato in due masse; sia per diminuirne il bersaglio, anche rispetto ai tiri a shrapnels (1), sia perchè due piccole masse separate possono più facilmente trovar modo di defilarsi, pur essendo meglio in misura di ripartire le forze loro a rincalzo della catena.

Rimane ora a dirsi sul modo da preferirsi dai sostegni e dal grosso per seguire i movimenti della catena, sempre avendo di mira la minore vulnerabilità e la prontezza al rincalzo, cui devono soddisfare.

Su tale riguardo v'è chi opina essere miglior cosa che detti riparti alternino il loro muovere cogli sbalzi della catena, affinchè nell'avanzare vengano coperti dal fumo della linea di fuoco e le soste loro possano essere meglio regolate sugli appostamenti già presi dalla catena. Altri, invece, vorrebbero che il muovere dei rinforzi e della catena venisse fatto simultaneamente, per non alterare le distanze che devono separare questa da quelli, e per evitare che, nel muovere alternato, catena e rinforzi vengano ad esporsi alternatamente ai colpi dell'avversario.

Fra le due opinioni la prima ci sembra meno rispondente al razionale meccanismo dei rinforzi; sia, perchè il loro disporsi a muovere, quando la catena è già appostata, li presenterebbe, molto probabilmente, al nemico quali bersagli da preferirsi, siccome più

(1) Pare che 70 metri d'intervallo fra una compagnia e l'altra possa sottrarle alla possibilità di essere danneggiate dallo scoppio dello stesso shrapnel.

visibili e vulnerabili; sia perchè, tardando a spingere innanzi i riparti di rinforzo che la catena siasi formata nel nuovo appostamento, si verrebbero ad ogni sbalzo ad accrescere, fors'anco a raddoppiare le distanze che li separano dalla catena; ciò che potrebbe in molti casi rendere impossibile il poter condurre prontamente i rinforzi medesimi a rincalzo della linea di fuoco. Per queste ragioni ci sembra che, in via normale, sarà sempre miglior partito, far muovere simultaneamente catena e rinforzi, anche per la ragione che ciò, dando maggior insieme e slancio ai vari scaglioni della schiera di preparazione, ne renderà l'azione più efficace ed imporrà maggiormente all'avversario.

IV.

Sull'accordo nell'azione fra la catena ed i rinforzi

Per quanto gli ordini che possano ricevere i comandanti di sostegno ed il grosso, giungano a tempo e siano chiari ed opportuni, i medesimi non potranno sempre essere così particolareggiati da indicare con precisione la parte che questi riparti dovranno prendere all'azione, dipendentemente dalle condizioni varie del combattimento e del terreno affinchè il loro aiuto alla linea di fuoco venga condotto nel modo meno vulnerabile, al momento voluto e nel tratto di catena, ove l'azione per essi si possa esplicare col minor impedimento al combattere dei reparti già stesi e colla voluta efficacia.

A parte ciò, bisogna anche pensare che, per una delle tante cause che si danno in guerra, quando ferve la lotta ed il terreno è impedito, quegli ordini possono mancare; eppure può manifestarsi imperiosa la necessità che i riparti di rinforzo debbano accorrere a rincalzo della linea di fuoco.

Per parare a tali eventualità, unico modo è il mantenimento di una stretta e continua comunicazione fra i riparti stesi e quelli in rinforzo; alla quale conviene che tutti i comandanti i riparti concorrano; ma specialmente quelli in rinforzo; perchè questi, non es-

sendo distratti dalle preoccupazioni che agitano chi combatte in prima linea, sono in posizione di riconoscere nell'insieme l'andamento dell'azione, ed avendo agli ordini loro gli elementi per parare ad eventi eccezionali, debbono maggiormente interessarsi della situazione.

Per la qual cosa sarà buona norma che i comandanti dei plotoni in sostegno e, più ancora, delle compagnie del grosso, in ispecie quando il terreno è difficile ed impedito, si tengano personalmente in posizione intermedia fra il riparto da essi comandato e la catena, sia fermi sia in marcia, in modo da poter giudicare da loro stessi della situazione e fare una ricognizione alla testa del terreno, che sta loro innanzi, e mantenersi in communicazione più pronta col comandante del battaglione. Nel frattempo i loro riparti, lasciati alquanto addietro, potranno essere comandati da graduati in sottordine, coi quali essi potranno comunicare mediante ordinanze o segnali.

Solo, regolandosi in tal maniera, i comandanti il grosso ed i sostegni non avranno bisogno di ordini particolareggiati per condurre opportunamente le loro sezioni e per risolversi ad agire, quando manchino quegli ordini e sia urgente il farlo; come pure avranno agio di fissarsi il modo migliore per attraversare le zone battute, schivando possibilmente i maggiori ostacoli del terreno, o facendo eseguire i piccoli lavori necessari per superarli.

Ma, ad ottenere e conservare durante l'azione uno stretto legame fra la linea di fuoco e i rinforzi, l'oculatezza e lo spirito d'iniziativa dei riparti medesimi non saranno sempre sufficienti; specialmente se il terreno sia coperto e rotto e l'azione vi si svolga impreveduta, disuguale e varia, come più spesso succede nelle regioni montuose; talchè riesca difficile, a chi è un po' lontano dalla catena, il farsi un concetto esatto sui provvedimenti che l'urgenza può richiedere, non sempre uniformi per l'intera catena.

Non è raro, infatti, che nei terreni molto impediti e negli alti monti, l'azione della linea di fuoco, nei periodi salienti dell'esordio, della preparazione e della decisione dell'attacco, si avvicendi in modo assai differente sulle ali ed al centro. I quali tratti di catena, benchè appartenenti ad una medesima schiera, ed aventi un identico obbiettivo finale, pure, per la natura speciale del terreno, ove

ciascuno è impegnato, possono essere costretti a manovrare nei singoli periodi d'attacco suaccennati, ciascuno con un' efficacia sua propria. Cosicchè, mentre, ad un dato momento, su di un'ala della catena può rendersi necessario il concorso anormale dei rinforzi, sul rimanente della linea di fuoco, tale concorso potrebbe essere non necessario e prematuro.

A tale varietà d'impiego eccezionale, difficilmente potrà concorrere d'iniziativa propria chi comanda un riparto sulla linea dei sostegni, e meno ancora del grosso, potendogli per le difficoltà del terreno il più delle volte mancare il criterio esatto per giudicare della situazione parziale. È adunque naturale che, in casi simili, provveda chi, stando presso la linea di fuoco, può antivedere la necessità di chiamare a sè il rinforzo necessario o mediante un ordine o mediante un segnale. Ma, ripetiamo, e se questi ordini venissero a mancare o questi segnali non fossero bene intesi? Allora, si disse, i comandanti i riparti in rinforzo dovranno risolversi per iniziativa loro. Ma su quali indizi?

Noi crediamo che questi atti d'iniziativa, che, comportando una grave responsabilità, non sono presi se non con grandi titubanze, saranno tanto più facili e giustificabili, quanto più gl' indizi, che vi debbono persuadere che si avvicina il momento di agire ed indurvi a prepararvi per farlo opportunamente, siano evidenti e si sappiano in precedenza essere regolati da chi comanda.

Su tale punto controverso non esitiamo ad esprimere l'avviso che in pratica riescirà espediente efficace che, sin dall'esordio dell'azione, il comandante il battaglione indichi una delle compagnie in ordine sparso (che sarà preferibilmente quella incaricata della direzione sull'obbiettivo prefisso), quale compagnia di base per l'andamento dell'azione. Questa, diretta nelle fasi principali del combattimento da ordini impartiti personalmente dal comandante il battaglione, sarà un segnale per tutti i riparti distesi o in rinforzo, per regolare, in mancanza di ordini o di altri segnali, la condotta loro.

La compagnia di base avanza, obbliqua, converge, inizia il fuoco, innasta le baionette, fa fuoco a ripetizione, cessa il fuoco, si raduna, s'incolonna, ripiega, fa sosta, e là vi è il comandante il battaglione, e non vi sono ordini speciali, è naturale che gli altri

riparti uniformino, per quanto è possibile, la condotta loro sulla compagnia di base, che si sa essere mossa, come perno di manovra, da chi ha la responsabilità dell'azione.

Noi lo possiamo dire per prova: abbiamo veduto con un espediente simile risolvere non poche difficoltà e vincere altrettante titubanze, quando le spiccate qualità per dar prova di iniziativa tattica facevano piuttosto difetto, e la situazione, per chi era dietro e lontano dalla linea di fuoco, era tutt'altro che chiara.

Adunque, l'azione si avvicenderà regolare, il comandante il battaglione di prima schiera avrà campo di mandare ordini e di sorvegliarne l'esecuzione, mantenendosi, come è prescritto, in posizione intermedia fra la catena e le sue linee di rinforzo; però secondato sempre dal concorso dei comandanti in sottordine, sia sulla linea di fuoco sia sulle linee retrostanti, in modo che l'azione venga successivamente rafforzata con opportunità, con prontezza e con quella cognizione della situazione e del terreno, senza la quale il meccanismo degli elementi componenti la schiera medesima non potrà funzionare in modo veramente efficace.

L'azione, invece, si avvicenderà irregolare, varia, improvvisa, sicchè il comandante il battaglione di prima schiera, sorpreso dal rapido succedersi delle fasi del combattimento, non abbia o tempo o modo per rendersi cognizione esatta dell'andamento delle cose nei vari tratti della linea di fuoco: egli si manterrà accosto a questa e nei periodi salienti dell'attacco farà sentire il suo impulso, trasfonderà i suoi intendimenti e l'animo suo, col dirigere personalmente la compagnia di base; gli atti della quale serviranno come segnali equivalenti ad ordini, sui quali gli elementi vari della schiera regoleranno a lor posta gli atti loro per agevolare il successo di tutti.

Con tale spirito interpretato, anche un regolamento non recente come il nostro, ma buono ed avente inoltre il gran merito di essere entrato nelle abitudini di tutti, potrà condurre al successo; poichè ad applicarlo concorrerà un indirizzo comune ed uno spirito di accordo nell'azione fra capi e comandanti in sott'ordine, che, non più distratto dalla faraggine delle teorie moderne, varrà altrettanto del numero e delle buone armi.

Però, conviene persuadersi che, sia il comune indirizzo sia lo spirito di accordo, non possono semplicemente essere il frutto della riflessione o di un proposito determinato, ma saranno più che altro il prodotto di un metodico ammaestramento impartito alle truppe ed ai quadri nelle esercitazioni di pace, prima in piazza d'armi, poi in terreno vario.

Così operando, si arriverà facilmente a comprendere che nelle esercitazioni di compagnia e di battaglione avremo fatto un impiego abbastanza utile delle nostre fatiche e del nostro lavoro, se saremo riusciti, sopra un semplice concetto di un attacco frontale per parte di un battaglione in prima schiera, ad ottenere un razionale e pronto meccanismo nell'azione fra la linea di fuoco ed i rinforzi, costituenti la schiera medesima.

Colonnello MASSA ALESSANDRO.

LA FANTERIA

E I FUCILI DI MINIMO CALIBRO

(Continuazione e fine)

V.

Il pochissimo alleggerimento della cartuccia e la mancanza d'alleggerimento nel fucile hanno una causa comune, l'aumento della velocità iniziale, della tensione della traiettoria, della gittata massima. Si crede fermamente che queste sieno tra le preziose qualità le preziosissime, e che tutto debba cedere ad esse. Ed è certamente un congegno ammirabile quel fucile, che si presenta con una traiettoria radentissima, che ha uno spazio battuto di 500 metri o poco meno, che raggiunge una gittata massima di più di tre chilometri, che alla distanza di 2,000 metri mette la metà dei colpi in un circolo di 5 metri di diametro, che alla distanza medesima può attraversare con la sua pallottola un gran numero d'assicelle. Sono qualità invidiabili, ne conveniamo: tuttavia troviamo che tutto ciò si è ottenuto a scapito dell'alleggerimento del fucile e delle munizioni, cioè a scapito della quantità di munizioni che il soldato può portare e sparare, che per noi è d'un'importanza molto superiore ai vantaggi balistici sopra enunciati; onde crediamo fermamente che l'indirizzo degli attuali esperimenti sia erroneo e che il passo veramente decisivo non si sia ancora fatto.

Esaminando attentamente tutte le conseguenze d'una velocità iniziale eccessiva nel proietto del fucile non è difficile convincersi del

fatto che non tutte sono poi tanto preziose per l'utilità tattica sotto l'aspetto del fuoco della fanteria. In questa e nelle altre considerazioni non si perda un istante di vista che noi parliamo d'un *fucile da guerra*, e non d'un'arme di precisione. Ora, le conseguenze immediate della velocità iniziale sono la radenza della traiettoria, e con essa lo spazio battuto, la gittata massima, la forza di penetrazione, e si potrebbe aggiungere anche la stabilità della traiettoria, da cui dipende la giustezza di tiro. Tutti questi prodotti, diretti o indiretti, della velocità iniziale sono arrivati con le ultime invenzioni ad un altissimo grado. È poi questo un vantaggio effettivo per il modo di combattere della fanteria?

Sulla natura del fuoco della fanteria non si può avere altro concetto, che uno dei seguenti: o si crede ad un puntamento medio abbastanza esatto con grandi deviazioni nel senso verticale, o si accetta per intero, o con leggiere restrizioni, la teoria di Volozkoi, che è alla fin fine un allargamento della prima ipotesi sulla base d'un principio meccanico, l'angolo medio di tiro. Esaminiamo dunque le cresciute proprietà balistiche dei moderni fucili sotto il doppio aspetto di queste teorie.

La maggiore tensione della traiettoria è certamente vantaggiosa per l'aumento che ne consegue nello spazio battuto. Si dice, per esempio, che puntando un uomo alla testa col fucile Lebel e adoperando l'alzo di 500 metri, s' ha *la sicurezza* di colpirlo in qualche parte, qualunque sia la distanza a cui si trovi, purchè minore di 500 metri. È una bellissima qualità, certamente: ma qui si suppone un *tiro preciso*, un tiro di poligono, anzi un tiro al cavalletto, non già un tiro di battaglia. Quando il soldato di fanteria si trova a 500 metri dal nemico, ha già combattuto parecchie ore, è stanchissimo, i suoi muscoli han perduto l'ordinaria fermezza, la vista stessa, anche facendo astrazione dal fumo che confonde le vere dimensioni del bersaglio, è logora: supponendo che il tiratore sia l'uomo più calmo di questa terra, per ragioni puramente fisiche non potrà puntare con precisione. Oramai, grazie agli dei, questo concetto si è fatta una strada anche nelle sfere ufficiali, e non si ammette più il tiro dell'individuo contro l'individuo, ma il tiro collettivo contro linee determinate, tiro collettivo atto a battere efficacemente una data profondità di terreno, entro cui trovasi il bersaglio.

In questo tiro di massa le deviazioni maggiori, data la forma e il peso dei fucili attuali, sono indipendenti dalla radenza o dalla curvatura della traiettoria, e dipendono esclusivamente da cause affatto individuali, fisiche e morali. Ora paragonando il tiro di due fucili a curvatura diversa, nella giusta supposizione che gli scarti angolari nel senso della profondità sieno eguali, non si trova questo gran vantaggio nel tiro di fucile a traiettoria molto radente, anzi i suoi effetti balistici restano sempre al disotto di quelli del tiro del fucile a traiettoria più curva. Diamone una dimostrazione sperimentale, e prendiamo per termini di confronto il fucile Cropacec testè adottato dal Portogallo (1), fucile di minimo calibro (8 millimetri) e di traiettoria molto radente, ed il nostro Vetterli.

Sia la distanza di 500 metri, e sia lo scarto angolare, massimo, minimo, medio, come si voglia, per esempio di $^1/_3$ grado. Col tiro del Vetterli, supposto che lo scarto sia massimo, i colpi più corti andrebbero a 330 metri, i più lunghi a 631 metri, e tutti i colpi sarebbero compresi in una zona profonda 301 metri. Per effetto dello stesso scarto angolare nel tiro del fucile portoghese i colpi più corti cadrebbero a 175 metri, i più lunghi a 723 metri, e tutti i colpi sarebbero racchiusi in una zona profonda 548 metri. S'intende con ciò che il terreno sia orizzontale, e che il tiratore e il punto mirato sieno a fior di terra. In altri termini la rosa di tiro orizzontale formata dal Vetterli, ad uguaglianza di pallottole lanciate, è profonda 301 metri, quella formata dal Cropacec è profonda 348 metri: onde in ciascun elemento superficiale di queste due rose, comprese le dimensioni orizzontali del bersaglio (che per ora supponiamo uguali) la densità di fuoco è maggiore col tiro del Vetterli che col tiro del Cropacec, è maggiore col tiro del fucile a traiettoria più curva che con quello a traiettoria radente, e precisamente nel rapporto di $\frac{348}{301} = 1,82$. S'avverta una volta per sempre che si suppone il tiro di distanza preciso, e quindi il bersaglio non può trovarsi fuori della rosa di tiro più raccolta.

(1) I dati balistici di questo fucile sono compresi nella *Rivista d'artiglieria e genio* fascicolo di marzo 1887. Gli angoli delle distanze intermedie furono ricavati per interpolazione.

Rifacendo lo stesso calcolo per la distanza di 1000 metri, troviamo il seguente risultato per lo stesso scarto angolare massimo di 30 minuti. Il fucile Vetterli metterebbe tutti i suoi colpi in una zona profonda 188 metri, dalla distanza di 903 a quella 1091 metri; il Cropacec in una zona profonda 282 metri, dalla distanza di 847 a quella di 1129 metri. La densità dei colpi in ciascun elemento superficiale della zona che comprende il bersaglio, è perciò di 1,50 per il Vetterli e di 1 per il fucile portoghese.

Si a 'nfine la distanza di 1500 metri. Per lo stesso scarto angolare il Vetterli formerebbe una rosa orizzontale di tiro profonda 133 metri, compresa fra le distanze di 1434 a quella di 1567 metri, mentre la rosa di tiro del Cropacec sarebbe profonda 201, dalla distanza di 1396 a quella di 1597 metri: onde il rapporto di densità sarebbe in questo caso di 1,51.

Questo enorme vantaggio del fucile a traiettoria più curva esiste sempre quando il tiro è perfettamente aggiustato per quella data distanza. Quando però il bersaglio non si trova con esattezza alla distanza giudicata, ma poco lontano, entra lo spazio battuto a modificare in parte i risultati sopra esposti. Così negli esempi sopra citati, essendo le tangenti degli angoli di caduta per il Vetterli rispettivamente 0,0288, 0,09306 e 0,204, e per il Cropacec 0,018, 0,06173 e 0,1548, i rapporti sulla probabilità di colpire diventano

$$1{,}82 \times \frac{18}{28{,}8} = 1{,}13, \quad 1{,}5 \times \frac{6173}{9306} = 0{,}99 \text{ e } 1{,}51 \times \frac{1548}{2040} = 1{,}14.$$

Ciò dimostra che, anche nella supposizione di un tiro abbastanza preciso, *lo spazio battuto*, nel tiro di battaglia della fanteria, non è il solo, nè il più importante fattore della probabilità di colpire, e che, quando si abbia la certezza di comprendere il bersaglio entro il fascio della traiettoria, il maggiore spazio battuto dalla traiettoria più tesa è largamente compensato dalla maggiore densità di fuoco che ha il tiro del fucile a traiettoria più curva.

Naturalmente questo non ci deve portare alla esagerazione. Se si aumenta troppo la curvatura della traiettoria, diminuisce sensibilmente anche la gittata, e si ritorna all'epoca dei fucili a pietra ma è pur vero d'altra parte che, aumentando considerevolmente la radenza e la gittata, non solo non si ha nessun vantaggio pratico nel caso di un tiro abbastanza preciso, ma neppure nel caso di un

tiro sregolato come quello che tenta di spiegare il Volozkoi per mezzo dell'angolo medio.

La differenza sostanziale fra il modo di raggrupparsi del tiro in una rosa ordinaria orizzontale e nel campo di battaglia, secondo il concetto di Tellenbach e le dimostrazioni del Volozkoi, consiste in ciò, che il tiro abbastanza preciso ha un angolo medio di proiezione che varia secondo le distanze del bersaglio, e invece il tiro effettivo di combattimento (s'intende per la sola fanteria), ha un angolo di proiezione medio, invariabile, per un dato sistema di fucile. Quest'angolo medio nel tiro dei fucili moderni, sia di piccolo, sia di piccolissimo calibro, sarebbe di 4° all'incirca: ma varia però la gittata corrispondente a quest'angolo, che naturalmente è maggiore per esempio nel Cropacec a traiettoria più tesa, che nel Vetterli a traiettoria più curva. Nel primo infatti questa gittata è di circa 1500 metri, mentre è prossimamente di 1100 nel fucile italiano.

Traducendo le dimensioni lineari dei bersagli in unità angolari, le traiettorie che possono colpirlo sono comprese fra due angoli di proiezione corrispondenti alle due traiettorie estreme che ne sfiorano la testa e i piedi, ed il loro numero cresce con l'avvicinamento al centro unico della gran rosa di tiro. Però la diversa curvatura della traiettoria per una data distanza ha un'influenza decisiva sulla quantità delle traiettorie che sono comprese negli angoli-limite di proiezione per un dato bersaglio.

Quando la distanza del bersaglio è *minore* della gittata corrispondente all'angolo medio nel tiro del fucile a traiettoria *più curva*, la probabilità di colpire è tutta a vantaggio di questo: quando è *maggiore* della gittata corrispondente all'angolo medio nel tiro del fucile a traiettoria *più tesa*, il vantaggio è di quest'ultimo: quando è compresa fra le gittate corrispondenti all'angolo medio dei due fucili, il vantaggio dipende dall'essere il bersaglio più vicino ad uno che all'altro centro di tiro.

Volendo stabilire un paragone sotto quest'aspetto fra il Vetterli ed il Cropacec, possiamo supporre per semplicità di calcolo che le dimensioni angolari del bersaglio sieno uguali a $\frac{1}{100}$ della deviazione quadratica media h, che secondo la teoria del Volozkoi sarebbe di 2° 30′: in questo caso, traducendo le distanze in parti ali-

quote di h, possiamo adoperare l'apposita tavola del generale Didion sulla probabilità di colpire.

Ecco il procedimento del calcolo:

Distanze Metri	Angoli di tiro (in minuti primi)	
	Vetterli (1)	Cropacec
500	71	44
600	92	55
700	116	70
800	142	87
900	171	106
1000	202	126
1100	235	149
1200	269	173
1300	307	200

Facciamo ora la differenza fra questi angoli e l'angolo medio di tiro di 4° (240′), la quale ci dà un'idea della densità relativa delle traiettorie comprese negli angoli-limite che comprendono il bersaglio, e traduciamo tali differenze in parti della radice quadradica media:

Distanze Metri	Differenza coll'angolo di proiezione [illegible]		Differenza espressa in [illegible] di h	
	Vetterli	Cropacec	Vetterli	Cropacec
500	169′	196	1,13	1,31
600	148′	185′	0,99	1,23
700	124′	170′	0,83	1,13
800	98′	153′	0,65	1,02
900	69′	134′	0,46	0,89
1000	38′	114′	0,25	0,76
1100	5′	91′	0,03	0,61
1200	29′	67′	0,19	0,45
1300	67′	40′	0,45	0,27

(1) Gli angoli del nostro Vetterli furono desunti dall'istruzione provvisoria sul tiro per la fanteria del 1881.

Il numero dei colpi compresi, secondo la tabella, nelle traiettorie [illegible] comprendono il bersaglio sarebbero i seguenti. Abbiamo apposto a fianco una seconda colonna indicante il rapporto di efficacia dei due fucili alle varie distanze:

Distanze Metri	Probabilità di colpire		Rapporto di efficacia	
	Vetterli Per cento	Cropacec Per cento	Vetterli	Cropacec
500	0,211	0,169	1,25	1
600	0,244	0,187	1,30	1
700	0,283	0 211	1,34	1
800	0,324	0,242	1,34	1
900	0,358	0,268	1,34	1
1000	0.386	0.299	1,29	1
1100	0.399	0,332	1,20	1
1200	0,391	0,360	1,08	1
1300	0,360	0,385	0,93	1

Dunque a tutte le distanze di vero combattimento il fucile a traiettoria più curva, avrebbe un vantaggio sensibile sul fucile a traiettoria più tesa: solo verso i 1300 metri comincia a cedere, e a distanze superiori il vantaggio è tutto del fucile a traiettoria più tesa. Non occorre notare che alle grandissime distanze questo vantaggio [illegible] illusorio, sia per [illegible] dei casi in cui si [illegible] a tali distanze, sia per la minima probabilità di colpire, derivata dalle dimensioni angolari effettive del bersaglio. Si noti infine che questo non è un esempio isolato: il Rubin svizzero da 7,5 millimetri [illegible] una gittata di 1600 metri circa, corrispondente all'angolo di proiezione di 4°; e quanto più cresce la tensione della traiettoria, e per [illegible] la gittata corrispondente all'angolo medio, tanto più aumenta la distanza in cui il tiro del fucile a traiettoria meno tesa riesce [illegible].

Da [illegible] quanto precede non vogliamo ricavare che una sola conseguenza, che cioè la maggior tensione della traiettoria non ha poi [illegible] vantaggi *tattici* che le si attribuiscono, e che anzi in alcuni casi può essere nociva; che in ogni modo non presenta tali vantaggi da meritare che le si sacrifichino altre qualità indiscutibilmente più preziose, fra cui principalissima quella che permette

un notevole aumento nella quantità delle cartucce disponibili, risultato dell'alleggerimento dell'arma e delle munizioni.

In generale la cresciuta velocità iniziale, oltre alla maggior tensione della traiettoria, produce un aumento sensibile nella gittata massima.

Non occorrerà spender molte parole per dimostrare che anche *la gittata massima è eccessiva*. Per ragioni balistiche e tattiche, ed anche per difficoltà di puntamento, la fanteria non ha quasi mai cominciato il tiro alla distanza corrispondente alla massima gittata del fucile, e a distanze molto vicine a questa. Nella massima parte dei casi poi le condizioni topografiche impongono un limite all'azione della fucileria, e questo limite non oltrepassa certamente i 2000 metri, anzi in generale i 1500, ed anche in tali casi cominciare il fuoco a tali distanze e nudrirlo senza interruzione a distanze minori è un fatto eccezionale. In questo i vari regolamenti sono concordi a prescrivere come massima distanza di tiro quella compresa fra 1600 e 2000 metri.

Sarebbe questa tuttavia una quistione di secondaria importanza, se non si compenetrasse con quella della lunghezza della canna, la quale a sua volta rispetto ai fucili di piccolissimo calibro si connette con la quistione del peso in due modi, per lo sviluppo cioè della canna stessa e per lo spessore delle pareti. Paragoniamo per esempio sotto quest'aspetto il nostro fucile col moschetto da zappatori. La parte rigata del fucile è di 802 millimetri, quella del moschetto di 550 millimetri. Da questa differenza di larghezza nella canna nasce un alleggerimento di mezzo chilogrammo circa nel moschetto e una diminuzione di 400 a 500 metri nella gittata massima. Tuttavia la gittata massima del moschetto raggiunge la rispettabile distanza di 2250 metri, oltrepassando così di 650 metri l'ultima distanza del tiro regolamentare del fucile. È certo che al di là di 1600 metri fucile e moschetto non faranno gran vittime. Ora domandiamo: — Val meglio avere un'arma che ha una gittata massima di 2700 metri od un'arma che ha una gittata di 2250 metri e che pesa mezzo chilogrammo di meno, *ciò che permette al soldato di portare mezzo chilogrammo di cartucce di più?* Mezzo chilogrammo è il peso di *14* cartucce, che è quasi la quantità assegnata a ciascun soldato nel carro-cartucce del batta-

glione (1). In conchiusione un aumento *inutile* di gittata si paga con la perdita di 14 cartucce per fucile. E dire che per la mancanza di un minor numero di cartucce alcune volte si dovè rinunziare alla vittoria!

Nella costruzione dei fucili a piccolissimo calibro, appunto per ottenere una velocità eccessiva, si mantenne quasi inalterata la lunghezza della canna, con la quale disposizione nella combustione della carica (che è pure cresciuta) si utilizza meglio la forza espansiva dei gas, che in una canna più corta. Come si sa, lo spessore delle pareti della canna da fucile è maggiore di quello che sarebbe richiesto per resistere alla forza d'espansione dei gas provenienti dalla combustione della polvere, ed è calcolato invece per la resistenza alla flessione. La meccanica c'insegna che lo sforzo necessario per produrre la rottura d'un tubo a sezione circolare è proporzionale direttamente ad una certa quantità, che dipende dal calibro e dallo spessore, ed inversamente alla lunghezza. Riducendo il calibro senza ridurre la lunghezza della canna, e volendo dare alle nuove pareti uno spessore sufficiente a resistere allo sforzo di flessione nella stessa misura dell'altro fucile, è necessario aumentare l'area della sezione trasversale, cioè la quantità di metallo, cioè il peso. Ma se ci appaghiamo d'una velocità iniziale, d'una tensione di traiettoria, di una gittata massima non tanto esagerate, per esempio, quali risultano nel Vetterli nostro, e se basta ad ottenerle la riduzione della lunghezza della canna press'a poco nella stessa misura della riduzione del calibro, l'area della sezione circolare di cui si è parlato, ad uguaglianza di resistenza alla flessione, riesce alquanto minore nel fucile a calibro più piccolo, e con ciò solo si alleggerisce il fucile, sia per la minor lunghezza della canna, sia per la minor quantità di metallo occorrente a pari lunghezza.

Come si vede, il nodo della quistione è l'eccesso della velocità

(1) Le prescrizioni ministeriali del 30 marzo 1897, conformate da quelle del 12 gennaio 1888, assegnano a ciascun battaglione un carro cartucce che contiene due casse e 64 zaini di cartucce. Per le ragioni che saranno esposte non si può far sicuro assegnamento se non sulle cartucce degli zaini, che contengono ciascuno $8 \times 30 = 240$ cartucce: onde la quota individuale è di $\frac{64 \times 240}{4 \times 225} = 17$.

iniziale con tutte le sue conseguenze. Una di tali conseguenze è anche la velocità di rotazione del proietto, che si è contemporaneamente allungato, ciò che permette la stabilità della traiettoria, e con essa la giustezza di tiro. Su questo argomento non ci sentiamo il coraggio di rompere ancora una lancia, e ci contentiamo di ricordare che la fanteria non è l'arma della precisione, neppure nell'esperienze del tempo di pace; ci contentiamo di ricordare che i fucili moderni sono molto più precisi di quelli dell'epoca napoleonica e dei tempi anteriori, e che tuttavia non per questo il risultato utile dei colpi di fucile è cresciuto nell'epoca attuale.

Un'ultima conseguenza della velocità iniziale è la forza di penetrazione. In questo però i progressi tecnici del rivestimento della pallottola hanno avuto una parte principalissima. *La forza di penetrazione* dei proietti Pralon, Lorenz, ecc., è certamente *eccessiva*, e per quanto si riferisce alla parte con cui vi concorre la velocità, va a detrimento della quantità di cartucce che il soldato potrebbe portare e sparare. La forza di penetrazione sufficiente a metter fuori di combattimento un uomo ha un limite minimo. Secondo il nostro giudizio, questo dovrebbe essere il punto di partenza di tutte le altre ricerche. Data la forma e la materia della pallottola, data la massima distanza razionale di tiro per la fanteria, si dovrebbero stabilire la velocità e il peso sufficiente per ottenere una data penetrazione in un bersaglio animato. Che l'uomo sia ferito da una pallottolina di 10 grammi o meno, o che sia sfracellato da una bomba, che sia passato da parte a parte, o che il proietto penetri di pochi centimetri nel tessuto animale, per conto della tattica sarebbe lo stesso, se non si potesse (e si può) suddividere l'eccesso di peso e di velocità in altrettanti colpi micidiali.

Ora è chiaro, fermandoci solo al caso dei proietti di piccolissimo calibro, che l'eccesso di velocità e l'eccesso della carica che la produce hanno per risultato l'aumento del peso del fucile non solo, ma anche della cartuccia. Questa infatti, come si osservò altrove, prende una forma molto allungata, e richiede perciò maggiore sviluppo superficiale e maggiore spessore nel bossolo: l'allungamento della cartuccia produce poi l'allungamento della camera e del canale, e perciò aumento di peso anche sotto un altro aspetto.

Osserviamo finalmente che le difficoltà di costruzione della canna al disotto del calibro di 7,5 centimetri, accennate nello studio pubblicato dall'ingegnere Hebler, scomparirebbero in gran parte con l'accorciamento della medesima.

VI.

Il vantaggio principalissimo della diminuzione del calibro nel fucile dovrebbe esser perciò quello dell'alleggerimento sensibile del fucile e delle cartucce, dovrebb'essere l'aumento rilevante della dotazione individuale di cartucce, dovrebb'essere l'aumento del fuoco di fucileria. Quest'aumento di fuoco, ricordiamolo, è per se stesso, ed è sempre stato, uno dei più grandi fattori della vittoria.

Le truppe svedesi di Gustavo Adolfo, oltre ad avere un numero relativamente maggiore di moschetti rispetto agl'imperiali, caricavano e sparavano in minor tempo, ciò che equivaleva ad aumentare la densità del fuoco: di fronte a questi vantaggi il re di Svezia non si peritò ad accorciare la canna del moschetto.

La fanteria prussiana di Federico II con una celerità di tiro quasi doppia di quella degli avversari raddoppiava sol per questo il valore tattico, e sta in ciò certamente una delle cause più efficaci delle vittorie del gran re, che, anche lui, ridusse la lunghezza della canna.

Nella guerra di secessione d'America (per esempio alla battaglia di Richmond) si osservò con quanta prestezza la vittoria traccollava dalla parte delle truppe armate di fucili a tiro più rapido.

Nella guerra di Boemia la vittoria tracollò prontamente dalla parte prussiana, che in tutti gli scontri potè far uso di un sensibile aumento di fuoco.

È possibile dimenticare tutto ciò? Tutti questi fatti ci dimostrano all'evidenza che, più della tensione della traiettoria, più della lunga gittata, più della precisione di tiro, più della forza di penetrazione, ha valore in battaglia *la quantità* delle pallottole lanciate, la quantità di fuoco, che dovrebbe perciò essere per noi l'obbiettivo *supremo* nella ricerca delle qualità d'un nuovo fucile.

Non sarà superfluo, tanto per fissare le idee, dare un esempio numerico della misura probabile del guadagno in peso, che potrebbe risultare dalla riduzione del calibro e della lunghezza della canna. Si riduca il calibro di 10 a 7 millimetri, e la lunghezza della canna (parte rigata) ai $^7/_{10}$ dell'attuale. Tenendo conto della minor lunghezza della canna e della minor quantità di metallo occorrente a pari lunghezza, tenendo conto del minor peso dei finimenti ed accessori e del minor peso del congegno di chiusura (nella supposizione che il nuovo fucile non sia a ripetizione); l'alleggerimento presumibile del nuovo fucile sarebbe di un chilogramma all'incirca.

Se la nuova cartuccia fosse una figura simile alla cartuccia del fucile da 10 millimetri, il suo peso dovrebbe risultare di $\frac{7^3}{10^3} = \frac{1}{3}$ del peso dell'attuale cartuccia Ma la carica e il bossolo non potranno essere ridotti in proporzione. Quanto alla carica potrà supplire al volume la maggior potenza di qualcuna fra le nuovissime polveri; quanto al bossolo, l'ottone e il tomback potranno essere sostituiti con vantaggio dal bronzo. Tenendo conto di tutti questi perfezionamenti tecnici, e contentandosi di una velocità iniziale di 430 metri circa, la nuova cartuccia non potrà pesare molto più della metà della vecchia: ma portiamone il peso a 20 grammi.

Il soldato italiano in guerra porta 96 cartucce, cioè un peso di $96 \times 0{,}037 = 3{,}552$ chilogrammi. Aggiungendo un chilogrammo di peso disponibile per l'alleggerimento del fucile, sono all'ingrosso 4 chilogrammi e $^1/_2$ che si possono convertire in *225 cartucce!* È una bella cifra. Nei più accaniti combattimenti moderni rare volte occorse a riparti di truppa della forza di un battaglione di consumarne un numero maggiore, sebbene sieno stati al fuoco per tutta la durata della battaglia.

Se poi il calibro del fucile dell'avvenire potesse ancora scendere sotto codesto limite, come è probabile, sarebbe facile dimostrare la possibilità di accrescere il numero delle cartucce individuali fino a 300, più di quanto finora siasi consumato da riparti organici della forza sopra indicata. Un esempio di massimo consumo di cartucce ci è presentato dall'ultima guerra russo turca. « Secondo Valentino Backer (1) il numero delle cartucce consumate dai battaglioni turchi

(1) Volozkoi, opera citata.

(nel combattimento di Tasckissen) di Prisrend, di Iusinsk e dal battaglione cacciatori è superiore a quanto finora si conosce su quest'argomento; si consumarono infatti 292 cartucce per fucile, in media, dal battaglione di Prisrend, 275 dal battaglione di Tusinsk, 203 dal battaglione cacciatori ». Il combattimento di Tasckissen, in cui furono impegnati i suddetti battaglioni dal principio alla fine, durò 8 ore. Questo consumo di munizioni sembra veramente un limite, che ben difficilmente può essere oltrepassato nelle battaglie dell'avvenire, finchè la fanteria dovrà portare un fucile, caricarlo e spararlo: perciò la possibilità di aumentare fino a 300 colpi la dotazione individuale eliminerebbe del tutto i fastidi e le difficoltà quasi insuperabili del rifornimento durante la battaglia.

Questo problema ha sempre preoccupato la direzione della guerra e in fondo, in onta all'ottimismo di pochi, si presenta sempre allo stato indeterminato. Il numero delle cartucce consumate sul campo di battaglia crebbe in generale col crescere della dotazione individuale, crebbe specialmente dal tempo dell'introduzione del fucile a retrocarica il numero e l'importanza dei reparti che consumano tutte le munizioni, c'è che può considerarsi come un risultato della lunga gittata, della mole stessa degli eserciti, e della rapidità di caricamento: crebbe quindi col consumo la difficoltà di rifornire le truppe, specialmente quelle di prima linea, che sono più esposte al consumo delle cartucce ed alle perdite, e che sono più distanti dai centri di rifornimento

Qualunque s'asi questo sistema di rifornimento, per quanto si abbia dovizia di cartucce nel carreggio dei corpi e delle grandi unità, la storia ci dimostra che i mezzi escogitati per accostare queste munizioni alle truppe combattenti, specialmente nel vivo della battaglia, che è quanto dire al momento del bisogno, non hanno mai avuto esito felice. Nella guerra del 1870 avvenne frequentemente il caso che intieri riparti e francesi e tedeschi rimanessero indisponibili per l'ulteriore corso della battaglia, e stessero inchiodati nella posizione con l'ultima cartuccia nella camera. Nella guerra di Bulgaria i Russi avevano al seguito numerose colonne di munizioni, che quasi mai riuscirono ad accostarsi alle truppe combattenti nei periodi più intensi della lotta.

Non è difficile, indipendentemente dal risultato storico, rendersi

ragione dell'impossibilità, quasi, di rifornire le cartucce mancanti alle truppe esposte al fuoco, meno in quei casi eccezionali (come a Plevna) in cui si combatte su terreno preparato di lunga mano e nella difensiva quasi assoluta, perchè allora si possono preparare anche intiere casse di munizioni dietro i ripari di prima linea. Vogliamo pure ammettere che sia superata la difficoltà del traino dalle colonne o dai parchi alle truppe, sia per mezzo di bestie da soma, sia per mezzo di carri leggieri, atti ad attraversare, entro certi limiti qualunque terreno. Resterà sempre la parte più difficile, quella di portare queste munizioni ai reparti che ne abbisognano e che si trovano sulla linea di fuoco, perchè non vogliamo sopporre che si voglia sul serio fare arrivare un convoglio di munizioni fino alla catena.

Sia dunque questo piccolo convoglio arrivato sano e salvo a 200, a 300 metri dietro la linea della catena. Con quale *personale* si eseguirà il trasporto, e poi la distribuzione? O questo persona e è tratto dalle truppe non combattenti, da quelle medesime che sono incaricate del traino e del carreggio, che con un solo vocabolo chiameremo *treno*, o dalle truppe combattenti di prima o di seconda linea. Tanto nell'una, quanto nell'altra ipotesi, l'esecuzione presenta difficoltà grandissime, difficoltà d'ordine, e specialmente difficoltà d'indole morale. Bisogna persuadersi di questo, che chi non è chiamato a combattere, sentirà una ritrosia invincibile ad entrare nel fitto della grandinata delle palle per portare le cartucce ai combattenti: preferirà certamente d'impugnare un fucile e di combattere cogli altri, e se raggiunge la prima linea, non vorrà riattraversare la zona del pericolo, ma sarà coinvolto nel movimento tattico di quella. Saranno le truppe stesse della catena che manderanno qualcuno indietro a prendere le cartucce? Passiamo da Scilla a Cariddi: quando ritorneranno questi uomini? quanti ne mieterà il fuoco nemico in questa doppia traversata, in cui sono molto più esposti dei loro compagni della catena? Saranno le truppe dei sostegni che faranno codesto servizio? Queste truppe, finchè non si fonderanno con la linea di fuoco, si trovano nelle stesse condizioni del treno: andranno certamente a portar le cartucce, ma non ritorneranno più indietro. Questa soluzione parrebbe la migliore, se non si opponessero alcune difficoltà: questi uomini sono già carichi per proprio

conto; dovranno forse, per poter disimpegnare il pericoloso ufficio di portatori, lasciare il proprio zaino con parte delle proprie munizioni? È certo che non riprenderanno più nulla, perchè non ritorneranno al loro riparto. Aggiungiamo a tutto ciò che il movimento stesso del viavai, necessario per tali operazioni, accresce a dismisura le perdite probabili, e sarebbe assurdo supporre che, mentre tutte le truppe sono bene acquattate in terra sotto la tempesta del fuoco nemico, ci possa essere un drappello che si espone tranquillamente a traversare un tratto di parecchie centinaia di metri, portando penosamente un carico di parecchi chilogrammi di cartucce: è facile capire che dopo qualche tentativo infelice non si vedrebbero più nè cartucce, nè portatori. E dopo tutto, come regolare l'operazione nei movimenti d'avanzata? nella rapida ritirata?...

Fra tutti i sistemi di rifornimento finora escogitati, il più pratico è certamente il nostro, perchè appunto elimina le difficoltà sopra indicate. I zaini di cartucce, in ragione di uno per squadriglia, si trovano tra le file, e si muovono con esse fin dal principio del combattimento, portati dagli stessi combattenti al posto dei zaini individuali lasciati al carro-cartucce di battaglione. Si è visto però che queste cartucce, in media 47 a testa, non sono sufficienti in taluni casi: nei combattimenti moderni quest'aumento è troppo esiguo. Sebbene non avverrà forse mai il caso che un esercito spari *in media* tutte le cartucce della dotazione individuale, avverrà tuttavia sempre più spesso il caso che *numerosi* riparti si trovino senza munizioni prima del momento decisivo. Ricordiamoci che in tali casi aver sottomano 47 cartucce in più, od averne 100, potrebbe significare di dover rinunziare alla vittoria, o di aver la sicurezza di prenderla per i capelli.

Ma non è tutto. Se una palla nemica mette fuori combattimento il nostro portatore di cartucce, che ne sarà del suo zaino? Volete proprio che i suoi compagni, che pur potranno vederlo cadere, si ricordino del suo zaino? hanno ben altro da fare! Nè sempre il capo squadriglia può pensare a lui ed al suo zaino, poichè per dovere e per natura la sua attenzione è rivolta a ben altre cose. In tale supposizione il rifornimento delle cartucce può mancare nel momento del bisogno. Restano, è vero, le due casse di cartucce nel carro del battaglione; ma, oltrechè queste rappresentano un rifornimento

assai esiguo (da 3 a 4 cartucce a testa), per le ragioni sopra esposte è facile convincersi che nella massima parte dei casi resteranno nel carro per tutta la durata del combattimento.

D'altra parte è chiaro che assai difficilmente si potrà sostituire allo zaino degli effetti di ciascun soldato un zaino-cartucce, ciò che sarebbe in ultima analisi quanto di meglio si potrebbe desiderare sotto l'aspetto della sicurezza assoluta di rifornimento durante la battaglia. Passiamo sopra alle gravi difficoltà della distribuzione prima della battaglia e della restituzione e della sostituzione dopo di questa, difficoltà serie, come quelle che si risolvono nell'impiego d'un considerevole spazio di tempo, ma tuttavia superabili, e certamente assai minori di quelle che s'incontrano nell'attraversare con un traino qualunque la zona più pericolosa del campo di battaglia. Sorvoliamo in generale sulle difficoltà logistiche che procura quest'aumento di carreggio, che tuttavia non è lieve: traducendo infatti in zaini cartucce le attuali casse allogate nel carro di battaglione, e trasformando questo opportunamente, non ne occorreranno meno di *dieci* per battaglione, e perciò la colonna carreggio d'un corpo d'armata si accrescerebbe di $10 \times 27 - 27 = 243$ carri. Le difficoltà più serie nascerebbero dalla mancanza degli zaini d'effetti nei momenti di bisogno, specialmente nelle zone aspre, nelle regioni alpine, dove i carri non possono esser sempre a contatto con le truppe, e dove le inclemenze climatiche *esigono* che il soldato abbia sempre seco i suoi effetti di corredo e d'arredamento. In tal caso si esporrebbe la truppa o a morir di freddo, od a combattere senza cartucce, oppure si legherebbero le operazioni tattiche alla dislocazione eventuale del carreggio.

Il problema del rifornimento delle cartucce non può essere risolto che in un solo modo, alleggerendo cioè razionalmente fucile e cartuccia, ciò che dovrebbe essere il risultato della diminuzione del calibro, e cambiando questo guadagno di peso in un aumento proporzionale della dotazione individuale. Ove questa riduzione fosse fatta con sano criterio, rinunziando cioè a certi vantaggi o inutili o secondari, il soldato potrebbe portare indosso da 200 a 300 cartucce, che è quanto gli può occorrere ad esuberanza durante una lunga battaglia.

VII.

In questo nostro studio siam partiti dal principio del *peso*. Diminuire il peso dell'arme, diminuire il peso della cartuccia, allo scopo di tradurre la potenzialità di trasporto dell'uomo nel *massimo numero* di colpi disponibili, nella massima quantità di fuoco; ecco il punto finale della nostra tesi, ecco la tendenza storica delle attuali ricerche nella trasformazione dei fucili. Ora vogliamo occuparci ancora d'una quistione che ha strettissima attinenza con le precedenti, che anzi in apparenza è la principale e che nel fatto si è svolta contemporaneamente alla riduzione minima del calibro: vogliam dire dei fucili *a ripetizione*. Svolgere completamente il pauroso tema non è compito nostro: ne toccheremo soltanto quanto basta per avere un'idea chiara dei vantaggi tattici che i fucili a ripetizione possono procurare in connessione alla minima riduzione del calibro.

È cosa nota che la rapidità di tiro in un combattimento non è mai in relazione con la rapidità virtuale di caricamento consentito dalla costruzione dell'arma. I tre battaglioni turchi, che al combattimento di Tasckissen sopra citato spararono in media 276 cartucce a testa in 8 ore, ottennero una celerità di tiro di 0,6 cartucce per minuto. In alcuni combattimento spicciolati di minori unità organiche si ottenne un tiro ancora più rapido: così nell'occupazione della Bosnia una compagnia di fanteria austriaca arrivò a consumare 70 cartucce a testa nello spazio di un' ora e mezzo, ciò che dà una celerità di tiro di 0,77 cartucce per minuto.

In entrambi i casi i fucili di cui erano armate le truppe potevano facilmente sparare 12 colpi al minuto: perciò la celerità effettiva di tiro fu da 20 a 16 volte più piccola.

Più si ascende nella scala delle unità organiche e tattiche, più diminuisce la complessiva celerità di tiro. Così a Saint-Privat il corpo sassone consumò in due ore e mezzo 1,500,000 cartucce: la celerità di tiro fu perciò di 0,4 cartucce per minuto, cele-

rità di tiro *media*, perchè non tutti i battaglioni sassoni cominciarono il fuoco nello stesso momento, e non tutti i reparti dei vari battaglioni presero ugual parte al fuoco. Andando di questo passo la celerità media di tiro, per la ragione medesima è ancora inferiore nelle armate e negli eserciti: così l'armata del principe ereditario di Prussia a la battaglia di Sadowa, secondo i dati forniti dalla relazione ufficiale, nelle tre ore e mezzo di combattimento che sostenne consumò in media poco più di 6000 cartucce per battaglione, ciò che fa 0,03 cartucce al minuto.

Per aver dunque un concetto esatto dell'effettiva celerità di tiro, è necessario scegliere un termine di paragone, è necessario riferirsi ad una unità organica ben distinta e piuttosto piccola. D'altra parte crediamo che questa unità non debba essere inferiore al battaglione, perchè al disotto di questa forza lo sminuzzamento del consumo delle munizioni potrebbe dar luogo a soverchie distinzioni e ad incertezze di controllo: è certo infatti che, se in una compagnia, in un plotone, la celerità media di tiro è m, ci sarà sempre qualcuno che avrà consumato tutte le munizioni, e qualcuno che avrà sparato la metà della media di cartucce. Ora è impossibile discendere alla sottigliezza dei singoli consumi individuali.

Il massimo consumo osservato finora nel combattimento d'un battaglione di prima linea è quello del battaglione turco di Prisrend, la rapidità di tiro corrispondente è di 0,61 cartucce al minuto. È naturale supporre che tale rapidità di tiro sia effetto della rapidità virtuale di caricamento: eppure evidentemente non è così. Sono interessanti i confronti che fa il Volozkoi su questo soggetto. Anche all'epoca dei fucili a canna liscia e ad avancarica si ottenne una celerità di tiro uguale a quella sopra indicata, anzi superiore (1). Alla battaglia d'Alma il reggimento russo di Minsk consumò (in quattro ore) da 0,08 a 0,09 cartucce per minuto, ossia 20 cartucce a testa. Si potrebbe perciò conchiudere che in quella battaglia i battaglioni del suddetto reggimento ottennero una celerità di tiro superiore a quella dei Prussiani a Sadowa! Ancor più spiccato è l'esempio della marcia avanti eseguita nella stessa battaglia dal battaglione cacciatori d'avanguardia. In meno d'un'ora ciascun soldato ebbe sparato

(1) Opera sopra ricordata.

le sue 40 cartucce, perciò la celerità di tiro fu di 4 [illegible] ogni 6 minuti, ossia di 0,66 per minuto. Questa celerità di tiro è superiore a quella dei battaglioni turco sopra [illegible].

Un altro fenomeno, in apparenza non meno strano, è il fatto che durante la guerra d'America (guerra di Secessione) il consumo delle munizioni dei fucili a retrocarica e a ripetizione (Spencer) non fu sensibilmente superiore al consumo avuto coi fucili ad avancarica: questo fatto fu osservato per due anni consecutivi (1), e destò naturalmente lo stupore generale.

Fatti di questa natura son però certamente abbastanza rari nella storia, e non possono per sè soli stabilire un ordine d'idee generale: ma, riuniti così in un fascio, dimostrano almeno una cosa, ed è che l'introduzione delle armi a retrocarica ed a ripetizione non è valsa, e non varrà, ad aumentare la celerità *media* di tiro in ragione della celerità potenziale di caricamento e di sparo. Le ragioni di questo fenomeno sono esposte nell'opera magistrale del Volozkoi, e ci contentiamo appena d'accennare ch'esse sono di varia indole, alcune puramente tattiche, altre morali, altre fisio-meccaniche, le quali ultime si riducono alla questione del lavoro. Ciò che invece ci preme far risaltare è questo: in che cosa consista il vantaggio delle armi a retrocarica, ed in modo più particolare delle armi a ripetizione.

La questione è semplicissima. Prendiamo per punti estremi di confronto un fucile ad avancarica ed un fucile a retrocarica ed a ripetizione, ed armiamo con ciascuno di essi le fanterie di due partiti contrapposti.

Supponiamo che comincino il fuoco alle medesime distanze, e che proseguano svolgendo tutte le fasi d'un combattimento. Fissiamo la nostra attenzione su due fatti tipici.

Nel periodo del combattimento lontano gli sbalzi avanti sono alternati con le pause di fuoco. Quando un reparto sorge per avanzarsi, si scopre tutto, aumentando così considerevolmente le dimensioni vulnerabili, le quali restano esposte ad un maggior numero di colpi per tutta la durata del movimento. Se la truppa era prima ben coperta od a terra, l'aumento delle dimensioni del bersaglio, e

(1) *Rivista di fucileria russa*, 1886.

perciò l'aumento della probabilità delle perdite, è di circa *quattro volte*. La levata di queste truppe provoca dalla parte dell'avversario un aumento nell'intensità di fuoco, altro fattore di vulnerabilità, aumento che è in corrispondenza con la celerità *meccanica* di caricamento e di sparo. Onde il vantaggio sarà tutto per il fucile a caricamento più rapido, o meglio a sparo più rapido, per tutta la durata della rincorsa, perchè a parità di dimensioni di bersaglio per una data distanza, la maggior probabilità di colpire è in ragione della maggior quantità di proietti lanciati. Nei momenti di pausa invece, nei quali il fuoco si rallenta e le dimensioni del bersaglio si riducono a $^1/_4$, si può anche supporre che la celerità di tiro nel fucile ad avancarica sia superiore a quella dei fucili a retrocarica, si può anche supporre, esagerando, che questi ultimi non facciano fuoco, senza che per ciò il per cento utile dei colpi sia sensibilmente cresciuto dalla parte avversaria durante questo periodo.

Tanto per fissare le idee facciamo un esempio numerico. Sia n la quantità di proietti lanciati in un lungo momento di pausa dal partito armato del fucile a tiro meno rapido, e n la quantità dei colpi sparati nel breve momento della rincorsa. Tanto per esagerazione, supponiamo che la quantità dei proietti lanciati nel primo periodo del partito provvisto di fucile a tiro più rapido sia zero, e la quantità lanciata nel secondo periodo sia m volte n. Le dimensioni del bersaglio nei due periodi essendo fra loro nel rapporto di $^1/_4$, la probabilità di colpire col fucile a tiro meno rapido, starà alla probabilità di colpire col fucile a tiro più rapido come $n \times 1 + n \times 4$ sta a $n \times m \times 4$. Se si assume come limite minimo $m = 2$, il rapporto diventa di $^5/_8$; dando a m un valore massimo, p. e. di 5, il rapporto diventa di $^1/_4$. Certamente ne' momenti d' pausa anche il partito meglio armato non starà ozioso, ma potrà mantenere un fuoco più calmo dell'avversario; e qualora volesse spingere la celerità di tiro al massimo grado, avrà sempre un risultato superiore al fuoco del nemico, ma a scapito della quantità disponibile d' cartucce.

Lo stesso fatto avviene a piccola distanza, in cui la probabilità di colpire è massima. La facoltà di raddoppiare, di triplicare, di quadruplicare, anche per pochi minuti, l'intensità del fuoco, equivale a produrre nelle file nemiche perdite doppie, triple, quadruple di quelle che l'avversario può infliggere nello stesso tempo: ma queste

perdite in cosiffatto momento hanno un valore veramente decisivo. Si vede da ciò che molto probabilmente il consumo delle munizioni, almeno in quest'ultimo periodo, sarà assai più rilevante nel partito armato di fucile a tiro più rapido, sebbene nel corso intiero della battaglia quest'eccesso possa per avventura esser poco sensibile.

Il raffronto che abbiam fatto è generale, e perciò vale perfettamente anche pel fucile ordinario a retrocarica e per il fucile a ripetizione, e ciò vale anche a dimostrare che fra tutti i fucili a ripetizione il più vantaggioso sarà sempre quello che permette di lanciare in un dato tempo il massimo numero di proietti. Questo è un altro lato della quistione che bisogna attentamente considerare, perchè entro un certo limite di tempo si possono lanciare i proietti ad intervalli regolari, e ad intermittenza, ciò che non fa lo stesso. L'interruzione del tiro, sia pur breve, allo scopo di ricaricare il serbatoio dei fucili a ripetizione può andar tutta a danno dell'intensità del fuoco. Ammesso che il vantaggio di tali fucili consista nella facoltà d'accelerare il tiro *in certi momenti* in cui la probabilità di colpire è massima, bisogna vedere qual sia la durata probabile di questi momenti.

Questi momenti, si è detto, sono di due specie, i balzi avanti, o indietro, e la preparazione all'assalto generale. Se partiamo da un dato di fatto, i momenti della prima specie hanno la durata massima, in terreno scoperto e facile, di mezzo minuto, che è il tempo necessario alla fanteria per superare alla corsa un tratto di quasi cento metri. È vero che questa distanza può crescere a volontà dell'attaccante: ma anche la volontà è vincolata dalla quantità delle perdite, che può esser tale in una rincorsa più prolungata da troncare i garetti allo slancio di qualsiasi truppa. Quando in una breve corsa la fanteria è flagellata in pieno da un'intensa grandine di proietti, è costretta a gettarsi a terra per ripararsi mediante la diminuzione delle dimensioni vulnerabili e mediante il proprio fuoco. Ammettiamo dunque come un massimo la durata di $^1/_2$ minuto per questi balzi progressivi.

La durata della preparazione all'assalto, o al contrassalto, non potrebbe in verità determinarsi in alcun modo: è un momento di massima tensione elettrica, che può durare per un periodo relativamente assai lungo, che talvolta si interrompe, ed anche più volte,

per ricominciare più intenso: in generale esso dura un gran numero di minuti.

La prima quest'one, quella di sopraffare il nemico nei suoi balzi, sarebbe sciolta con sufficiente facilità. Se la rapidità di tiro d'un fucile perfezionato a serbatoio è di 40 colpi al minuto, il serbatoio dovrà contenerne almeno 20, perchè si ottenga il massimo concentramento di fuoco contro la fanteria nemica che s'avanza. Da questo punto massimo nella scala della perfettibilità possiamo scendere a 16, a 12, a 8, a 4 cartucce, e se scendiamo a 1 sola cartuccia, ci troviamo al punto più basso della scala, al fucile a caricamento successivo. Sebbene il lavoro di caricare il fucile con un pacco di 20 cartucce sia uguale al lavoro di caricarlo due volte con un pacco da 10, o venti volte con 1 sola cartuccia; il tempo occorrente in ciascuna di queste cariche può essere ridotto, con un buon congegno, ad una stessa misura, o quasi. È uno sforzo certamente quello di caricare con 20 cartucce nel tempo richiesto per caricare con una sola, sforzo che non si potrebbe continuare per un pezzo, ma che non presenta difficoltà se fatto a momento opportuno e coi voluti riposi. In questo caso il fucile a ripetizione veramente perfetto, dovrebbe aver la facoltà di lanciar pallottole senza interruzione per tutta la durata presumibile della marcia avanti: nel caso nostro, se possiede una celerità massima di 40 colpi al minuto, dovrebbe contenerne 20 nel serbatoio.

Intanto notiamo una cosa importante. Se la fanteria nemica comincia ad avanzarsi dalla distanza di 1500 metri almeno fino quella di 500 metri, a percorrere questi 1000 metri a tratti massimi di 100 metri, dovrà fare almeno *dieci* balzi avanti, non tenendo conto delle riprese in ritirata e del ritorno alla marcia avanti. Anche nell'ipotesi più favorevole che le si vada incontro nella stessa misura, i balzi diventano *cinque*, che si possono considerare come un minimo. In questi cinque balzi, se il fucile a ripetizione vuol conservare la sua superiorità di fuoco, avrà sparato *100* cartucce, cioè, tutte le cartucce della dotazione individuale. A queste cento bisogna aggiungere almeno altre cento sparate nei momenti di pausa. Dove si prendono queste munizioni? e supposto che ci siano, cosa avverrà dopo? Ammettendo pure che si arrivi all'eroismo di non far fuoco nei momenti di pausa, ci troviamo nel dilemma, o di consumar tutte

le munizioni nel combattimento lontano, o di conservarle tutte per il [illegible] vicino, non rispondendo al fuoco nemico. È questo possibile? si potrà trovare una via di mezzo?

Bisogna convincersi d'una cosa. Qualunque sia il numero di cartucce contenute nel serbatoio, dal momento che per sua elezione, o per comando, il soldato ha cominciato il fuoco a ripetizione, andrà fino in fondo, cioè sparerà nel caso nostro 20 cartucce. In questa ipotesi non vi ha che una sola via d'uscita; bisogna regolare il fuoco fino all'ultimo momento, e per poterlo fare, non ci è altro mezzo che quello di *tener sempre le truppe in ordine chiuso*. È però opportuno non perdere di vista che in tal caso possiamo esporci ad un fuoco nemico tanto intenso da renderci impossibile la prosecuzione della lotta.

Nasce da quanto abbiamo detto che i grandi vantaggi tattici del fucile a ripetizione nascondono un abisso di disastri, per evitare il quale non c'è che un solo mezzo sicuro, *la quantità* delle cartucce disponibili portata all'esuberanza. Come spariscono di fronte a questo inestimabile vantaggio le altre qualità balistiche della tensione della traiettoria, della forza di penetrazione, della giustezza di tiro! È questa la pietra di paragone, aver sempre una gran quantità di cartucce contro un nemico che ha esaurito le sue; non si può neppure immaginare un vantaggio tattico più grande.

Ciò che si è detto per i momenti del fuoco lontano vale tanto più per il lungo momento dell'intenso combattimento vicino. Qui faremo notare che non è più possibile regolare il fuoco, neppure tenendo le truppe in ordine chiuso: l'unica cosa possibile è quella di [illegible] sul nemico a tempo opportuno. Dal momento [illegible] si è ordinato il fuoco a ripetizione fino al momento dell'assalto, il soldato l'eseguirà e lo proseguirà con la massima rapidità che gli è consentita dalla costruzione del fucile e dallo stato della sua energia. Anche qui il vantaggio d'un fucile a ripetizione della massima rapidità possibile è fuori di contestazione, ma con la condizione assoluta che non gli manchi l'alimento delle cartucce: anche qui in ultima analisi è quistione di *quantità* di cartucce, di quella quantità che non può esser data che dai fucili di piccolissimo calibro, quando l'indirizzo dell'esperienze, anzichè tendere a risultati meravigliosi nei poligoni, si volga a ricercare i risultati pratici corrispondenti alle qualità richieste da un perfetto fucile da guerra.

VIII

Non crediamo inutile dare un rapido sguardo al cammino percorso, e presentare in un quadro sinottico le conclusioni principali di questo studio.

1° nelle guerre moderne il fuoco della fanteria ha un'efficacia micidiale superiore a quella della stessa artiglieria;

2° ciò è dovuto principalmente allo sparpagliamento dei suoi colpi su quasi tutta l'estensione del campo di battaglia;

3° sotto l'aspetto tecnico il fuoco di fucileria è cresciuto con la rigatura e con la retrocarica, che sono due forme diverse della quantità;

4° nello stato attuale dell'esperienze coi fucili di piccolissimo calibro si sono spinte ad un grado eccessivo le qualità balistiche secondarie;

5° ma si è trascurato il vantaggio principale, l'alleggerimento del fucile e della cartuccia, che permetterebbe d'accrescere la dotazione individuale;

6° quest'aumento potrebbe essere almeno del doppio, e con ciò, e con ciò solo, sarebbe sciolto il problema del rifornimento sul campo di battaglia;

7° I vantaggi effettivi del fucile a ripetizione nascondono un pericolo immenso, che non può essere scongiurato se non dall'esuberanza delle munizioni permessa dalla riduzione del calibro.

Concludendo, presentiamo il problema sotto questi termini: Ecco due fucili: uno ha la potenza di passare da parte a parte *un* uomo a qualunque distanza, l'altro alle stesse distanze può metter fuori di combattimento *due* uomini almeno, perchè può sparare un numero di colpi almeno doppio; quale preferite *per la guerra?*

Nota. — Poichè si è cominciato con un raffronto d'efficacia *micidiale* tra il fuoco di fanteria e quello di artiglieria, dal quale risulta la superiorità *attuale* del fuoco di fanteria, poichè da poco

tempo, specialmente nella letteratura militare di qualche Stato estero, si è manifestata una corrente contraria all'artiglieria, crediamo opportuno, ad evitare qualunque malinteso, di dichiarare brevemente le nostre idee su questo argomento.

Il fattore della potenza *micidiale* non è il solo, nè il più importante per l'acquisto della *vittoria*; spesso, anzi generalmente, il vincitore lascia sul *campo tattico* un maggior numero di morti e di feriti che non il vinto; il compenso a questi sacrifici sta nei risultati materiali e morali dei *prigionieri* nel campo tattico, dello *sperpero* delle forze avversarie nel campo strategico. In ogni modo la potenza tattica di un'arma non si misura dalla sua potenza micidiale soltanto, nè la fanteria acquista per questa sola facoltà il suo grado d'importanza tattica.

Indipendentemente dalle perdite *disseminate* dal fuoco di fanteria su tutta l'estensione e la profondità del campo di battaglia, esiste un *tratto* del fronte nemico, che per molte ragioni acquista un'importanza specialissima, e dal cui possesso dipendono le sorti del combattimento. Per rompere questo tratto, è necessario un gran concentramento di forze, uomini e *fuoco*. Il concentramento del fuoco, per ragioni varie e ben note, non può essere messo in atto se non dall'*artiglieria*, la quale perciò è, e sarà sempre, un organo prezioso nelle mani del comandante in capo, e se ben maneggiata, può essere di fatto il vero *regolatore* della battaglia. Tali sono le nostre idee.

G. Fazio
capitano

SCELTA E PREPARAZIONE

DEI GRADUATI DI TRUPPA

Se importa che un esercito abbia dei buoni ufficiali, importa anche che abbia dei buoni graduati di truppa. Nè gli uni nè gli altri sono certamente gli unici fattori della vittoria, ma senza dubbio nella scala d'importanza di questi, se vediamo sul più alto scalino piantato l'ufficiale, al di sotto immediatamente di lui vediamo assisterlo coll'opera il graduato di truppa. È questi il braccio e quegli la mente; ma se non sono uniti nel menare il colpo con la pesante mazza costituita dall'insieme dei gregari, o mancherà la giusta direzione, o la forza necessaria, e lo sforzo riuscirà inutile. Val dunque la pena di indagare un po' quali siano i mezzi per fare una buona scelta e conveniente preparazione di graduati di truppa, per quanto si possa ritenere che la universale e continua applicazione che delle medesime si fa negli esercizi per necessità giornaliera, debba oramai aver fatto noti *urbi et orbi* quali siano quei mezzi. Siccome però la modestia dell'argomento non gli scema di certo importanza, crediamo che il trattarlo non debba riuscire sgradito neppure a quelli stessi che tutti i giorni praticamente sono dal loro ufficio costretti a proporselo, e, come meglio possono, a svolgerlo praticamente, e con una soluzione che si traduce in fatti reali.

Il personale dei graduati di truppa, analogamente a quanto succede per gli ufficiali, bisogna che riunisca certe date qualità che si possono prima di tutto distinguere in *generali* e *speciali*: le prime

necess[illegible] in tutti i graduati [illegible]stintamente in egual modo e misura; le seconde, in modo e misura variabili, necessarie secondo l'importanza del grado che l'individuo occupa; importanza della quale può assumersi come indice la minore o maggior vicinanza di quel grado a quello di ufficiale.

Messo in più o meno diretto contatto col gregario il graduato di truppa è sempre il più o meno importante cooperatore intermediario perchè la volontà de l'ufficiale divenga per mezzo degli atti individuali e cospiranti dei soldati, un fatto compiuto in un determinato modo e tempo.

L'ufficiale conosce la ragione logica e necessaria del fatto, qualche volta è anzi lui che la determina; il graduato di truppa sa solamente che quel determinato fatto deve compiersi e che a lui spetta procurarne la materiale esecuzione

Collocato fra l'ufficiale ed il soldato deve *fare agire* questo secondo le intenzioni di quello; su queste intenzioni egli non deve almanaccare per trarne [illegible] o, peggio ancora, mod[illegible]: tutto [illegible] lavoro [illegible] consiste [illegible] afferrare presto e bene le intenzioni dell'ufficiale da cui dipende, [illegible] presto deve darsi corpo ed anima ad agire e fare agire materialmente, onde tradurre in fatti le intenzioni altrui.

L'iniziativa, quest'abbagliante divinità, cui si sono bruciati tanti incensi dal 1866 a questa parte può essere rappresentata da una serie di circoli concentrici decrescenti di raggio col decrescere del grado gerarc[illegible] il raggio del circolo maggiore che avvolge tutti gli altri, può assumersi come misura geometrico-intellettuale dell'iniziativa di un comandante supremo d'un esercito: il circolo che ha il raggio eguale a zero e che si confonde quindi nella nostra immaginaria figura [illegible] centro comune di tutti i circoli, misura l'iniziativa del soldato e ci dice col suo linguaggio matematico che questi non ha iniziativa: come lui, o press'a poco, anche il graduato di truppa ha poco spazio da distendersi in nome dell'iniziativa.

Questo reciso affermare che il soldato non ha affatto iniziativa e che il graduato di truppa ne ha poco più di lui, può sembrare affermazione proveniente da spirito gretto o retrogrado; ma la taccia chiaramente apparrà immeritata ove si pensi che, dato all'iniziativa il significato di una certa facoltà di largheggiare nell'esecuzione di un

ordine ricevuto, ognun può vedere quale incertezza d'indirizzo ne nascerebbe nell'azione di un esercito, ove fino al gregario, od al graduato che sta immediatamente al di sopra di lui, si voglia estendere questo largheggiamento, che il è primo nemico, diciamolo pure, della disciplina, perchè tende a scemare l'effetto primo di questa, l'unità del concetto intellettuale dirigente mantenuta nell'atto materiale esecutivo. Che nelle alte sfere della gerarchia e nelle medie anche, se vuolsi, in quelle sfere cioè in cui si dà un ordine e non un tassativo comando, si possa facilmente far uso di un'intelligente e parca iniziativa dei comandanti in sottordine, è certamente cosa che nessuno può negare; perchè ognuno capisce che un battaglione cui si dà l'ordine d'andare ad assalire una casa, per ordine del maggiore, può assumere la formazione più conveniente; ma è anche chiaro come la luce del sole che quando ai cacciatori in catena si da il comando: *avanti,* importa prima di tutto e sopratutto che tutti vadano avanti diritti innanzi a sè: ogni latitudine, anche minima, lasciata a l'individuo in quelle condizioni non può riuscire, per lo meno, che dannosa. Ed anche per i gradi superiori ho detto che deve farsi della iniziativa un uso parco, e *pour cause:* infatti se l'ordine dato venga nei suoi particolari eseguito, è più facile a chi lo diede di raccapezzarsi sulla probabile situazione dei dipendenti riparti in un dato momento; mentre con la facoltà data a tutti di oscillare con un arco più o meno largo nel movimento esecutivo, può accadere che chi diede l'ordine in un dato momento non possa più raccapezzarsi. Se con la esecuzione rigida di un ordine le cose in qualche punto andranno male, sarà più facile applicare il rimedio quando si sia certi che chi ne abbisogna si trova in un determinato punto; e forse si potranno afferrare quegli stessi resultati che un'iniziativa, in quel caso bene applicata, avrebbe potuto dare.

Non si deve intendere neppure che una obbedienza intelligente, ma fedele ed attaccata agli ordini da cui prende origine, tenda a rendere gli uomini automi, e debba quindi riguardarsi come poco confacente ad un'accolta di persone che automi non sono, nè debbono essere in modo alcuno. Quell'obbedienza che a consimili risultanze facesse capo, scusatemi, non si chiama, non è più obbedienza, è pedanteria bella e buona: quella pedanteria che vi sacrifica la forma alla sostanza, che scambia le cose con le apparenze loro, che è de-

senza un raziocinio. Chi, sapendo di certa scienza di fare male, si contenta nonostante di continuare a farlo perchè gli è stato comandato di compiere un atto che quel male sicuramente produce, quello è un uomo che non ragiona: ma con lui non si deve confondere chi pensa che nell'esecuzione degli ordini devesi parcamente usare anche nei gradi più elevati dell'iniziativa individuale; e solamente, per quanto è possibile, ricorrervi quando chiaramente si vede di rimanere entro l'orbita del concetto di chi detta gli ordini che si sono ricevuti; ciò che nelle sfere sovra indicate della gerarchia non deve essere poi tanto difficile a conoscersi abbastanza in tempo e con sufficiente chiarezza. Ma in basso, dove minimo è il raggio del circolo che più sopra descrivemmo, dove il superiore cui ricorrere è quasi sempre molto vicino, è meglio che d'iniziativa neppure si parli, non almeno mai nel senso di dare agli ordini ricevuti una speciale interpretazione individuale. Richiedesi invece nel graduato di truppa quella fedeltà, quella esattezza di esecuzione, con le quali in un corpo sano le varie membra rispondono al cervello nella esecuzione degli atti volitivi del medesimo. Mi sia permesso anzi di dire che un po' di rigidezza nell'esecuzione degli ordini non farà male per parte del graduato: pedanteria, non chiedo, perchè più sopra la condannai recisamente: se così non fosse, chi sa?.... Basta, facciamola finita sulla questione del modo col quale tutti indistintamente i graduati di truppa debbono per natura, o per abitudine eseguire gli ordini che ricevono dagli ufficiali e passiamo ad altro.

Perchè l'ordine o il comando ricevuto dal graduato di truppa sia fedelmente da lui fatto eseguire necessita uno sforzo minimo intellettuale; ma occorre che egli abbia la capacità materiale di fare a tutti i costi eseguire ciò che egli impone ai soldati. Questa necessità d'ordine materiale mi pare consigli che in generale tutti i graduati di truppa, senza essere dei colossi, siano prima di tutto *sani;* e meglio se *robusti* tanto da potere all'occorrenza (mi si permetta la frase triviale, ma espressiva) pigliare pel cravattino i recalcitranti, in quelle supreme circostanze in cui anche i regolamenti e consentono ed impongono che per farsi obbedire si adoperi qualsiasi mezzo.

Ma oltre alla potenza occorre anche nei graduati di truppa l'*attitudine fisica* a far vedere, come materialmente deve esser fatto quello che l'ufficiale ha ordinato: in bocca a un graduato di truppa

sarà sempre meglio un bel « guardate, si fa così » accompagnato dall'esecuzione pronta e ardita dell'atto richiesto, che non mille eloquenti descrizioni di quell'atto stesso.

Delle qualità morali mi pare che, oltre al possedere in più marcato grado quelle che in genere sono da ricercarsi in un buon soldato, gli occorra di essere *risoluto* senza brutalità e senza inconsulte impazienze, o rabbiose minaccie, come il De Cristoforis consiglia, anche il graduato di truppa in genere non deve *perdonare mai*, nè *mai minacciare;* a tempo e luogo sappia bonariamente soccorrere nelle minuzie del mestiere i meno intelligenti, riserbi i suoi rigori per gl'infingardi. Soprattutto dal continuo immediato contatto col soldato il graduato di truppa bisogna che non si lasci trarre a relazioni personali da pari a pari, che sarebbero il tarlo roditore delle basi della sua autorità su coloro che egli deve nel modo più assoluto e sempre avere in pugno, per poterli, mi si passi l'ardita metafora, quasi scagliare dove l'ufficiale sarà per comandare.

E prima di lasciare l'arduo tema delle qualità morali che devono possedere coloro che si scelgono per farne dei graduati di truppa, sento veramente il bisogno di parlare ancora una volta di una, che, ultima in ordine di trattazione è, a parer mio, primissima in ordine d'importanza, perchè è la sola che realmente con la guerra abbia un'attinenza diretta, e nel combattimento trovi un impiego continuo più di tutte le altre qualità morali di cui siam venuti dicendo. Parlo di quel sentimento che nel gregario e nel graduato di truppa corrisponde allo spirito offensivo dei capi, e che dà la passione, non di attaccar briga sempre e ad ogni costo, ma di aver la possibilità e cercare la opportunità di dare addosso all'avversario: quel sentimento insomma per cui uno schermitore prova più gusto ad attaccare, che a difendersi e uno stratega preferisce invadere il territorio nemico e saltare addosso alla massa principale dell'avversario, piuttosto che con i sapienti accorgimenti della difensiva indurlo a indebolirsi in qualche punto e là fiaccarlo. Con le parole prese ad imprestito dalla lingua tedesca a questo sentimento, appunto applicato in grande al modo di far la guerra, si è dato da alcuni il nome di *offensività;* nè io discuterò il filologico valore del vocabolo impiegato; solamente dirò che mi pare, applicato alla modesta sfera militare di cui ci occupiamo, troppo solenne, troppo reboante, nè

quindi appropriato ad esprimere con precisione il sentimento individuale, in cui ci troviamo, e che, senza pretendere in modo alcuno di dir meglio, ma solo con la modesta intenzione di dir diversamente, io chiamerò (che la filologica ombra del Fanfani e i suoi arrabbiati seguaci me lo perdonino!) *aggressività*, parola più snella, al mio occhio, e nella mia testa più rispondente all'idea che le vorrei fare esprimere. Del resto non è della parola, ma della cosa che mi pare convenga occuparsi: questo sentimento individuale dell'offensività, cui detti or ora nome d'*aggressività*, mi sembra potersi considerare quale ambiente e base di un sano spirito militare, del quale in tutti gli eserciti si sente il bisogno e tanto più nel giovane esercito italiano, che non ha gran copia di tradizioni militari esclusivamente proprie; poichè quelle numerose e gloriose dell'esercito piemontese, che per fortuna d'Italia e per il magnanimo patriottismo della vecchia e battagliera dinastia di Savoia potè essere il nucleo intorno a cui si è potuto solidamente avvinghiare il nuovo esercito della risorta Italia, non sono un patrimonio messo insieme con gli atti di questo esercito, ma un'eredità, sempre legittima, perchè nell'esercito italiano s'è fuso anche quello piemontese, ma indirettamente pur sempre acquistata. Le glorie veramente grandi degli eserciti romani, nostri lontani antenati, son troppo da noi discoste, nè i raggi che da esse emanano possono più [illegible] il cuore, [illegible] bene che esse neppur ci confondano la testa, e giova invece che rimangano campo esclusivo ai poetici vagiti della bamboleggiante Arcadia (se pur l'Italia dovrà continuare ad essere afflitta), con la quale Arcadia noi soldati non abbiamo nulla a che fare, perchè son passati i tempi di Tirteo; ed oggi alla guerra si va non colla lira, ma col fucile a ripetizione.

E questo bisogno d'acquistar tradizioni proprie, onde contribuire a formare quello spirito militare del quale dicemmo sembrarci essere ambiente e base nel gregario e nel graduato di truppa il sentimento dell'aggressività, ebbe a mio credere un'evidentissima manifestazione, e nell'esercito e paese, quando l'anno scorso di questi tempi si seppe che quattrocento soldati *d'ogni parte d'Italia* s'eran fatti ammazzare senza scappare; e più ancora quel sentimento *italiano* si manifestò quando neppur la voce corsa, che quel fatto d'armi fosse stato un grave errore tattico, riuscì a sollevar recrimi-

nazioni o critiche, che offuscassero la luce gloriosa che per noi oggi emana dal modesto nome di Dogàli, dove quattrocento eroi preferirono morire, sprezzando le regole della tattica, piuttosto che eseguire una sapiente ed accorta ritirata, che ci avrebbe data la nomea di abili tattici, ma non certamente quella di soldati imperterriti. Se errore vi fu la colonna De Cristoforis seppe coprirlo col purpureo manto della gloria. Che i soldati d'Italia pensino ed operino sempre così.

Mi soffermo alquanto su questa necessità d'avere nei graduati di truppa questa corrente di sentimento energico, perchè non mi pare esagerato il desiderio che essa possa per mezzo loro soffiare anche in mezzo alle file di soldati, i quali dopo che hanno in tante circostanze dimostrato che sanno con cenobitica pazienza istruire gl'ignoranti, soccorrere con cristiana carità il loro simile nell'inondazioni, negl'incendi e nelle epidemie; non saranno tacciati di pretorianismo, se si mostreranno un po' inclinati ad una certa risolutezza di maniere, che è la base fondamentale di ogni militare vigoria, di ogni virtù che abbia attinenza con lo stato di guerra, pel quale solamente sono creati e con immani sacrifici mantenuti gli eserciti. Se le opere di carità sono anche conciliabili con la esistenza di un esercito in tempo di pace, questo non deve distoglierci dall'idea che esso è fatto per la guerra, opera tutt'altro che caritatevole; si faccia pur concorrere l'esercito a lenire le pubbliche calamità, a diminuire l'ignoranza del paese, certi che lo spirito militare s'avvantaggerà dalla gloria che anche quei fatti daranno all'esercito; ma ricordiamoci che questo è fatto per acquistarsi tutt'altro genere di gloria.

Ma torniamo a bomba, confermando che il sentimento dell'aggressività farà sì che i graduati di truppa costituiscano nel loro insieme quella fortissima rete in cui la massa dei gregari deve sentirsi avviluppata e pronta sempre ad essere maneggiata da' suoi capi più elevati.

Riassumendo quanto sinora siamo venuti dicendo sulle qualità fisiche, intellettuali e morali di coloro che si scelgono per farne dei graduati di truppa, in generale diremo che questi debbono:

1° Possedere in più spiccato grado tutte le qualità che si richieggono in un *buon soldato;*

2° Essere *sani*, e meglio, *robusti* e *addestrati* ad eseguire con prontezza quegli atti che devono far fare ai soldati, ed in grado di esigerne materialmente la pronta e perfetta esecuzione;

3° Piuttosto che acutezza di mente e notevole coltura devono avere quell'abito intellettuale necessario a *comprendere esattamente* gli ordini ricevuti e i doveri imposti, e far eseguire i primi e adempiere i secondi con *fedeltà* ed *esattezza* scrupolosissime;

4° Possedere l'*autorevolezza* necessaria a ben comandare, congiunta al a necessaria energia verso i ricalcitranti ed a quei a sostenuta, ma cordiale bonarietà che occorre per venire in aiuto ai meno svegliati di mente;

5° Finalmente sentirsi spontaneamente animati in genere da quel sentimento che chiamammo *aggressività* e sul quale abbastanza ci siamo trattenuti, senza che più occorra dirne altro.

Queste qualità inerenti in genere ad un buon graduato di truppa sono quelle che più specialmente converrà avere presenti nella prima scelta di coloro che vogliansi elevare a un grado qualsiasi di truppa; e che costituiscono in certo qual modo i fondamenti sui quali si potrà poi, con speranza di successo favorevole, procedere alla preparazione di questo personale; della quale preparazione verremo in seguito dicendo di mano in mano che analizzeremo quali siano i mezzi di compierla, e quali requisiti partitamente si richieggono per ciascuno dei gradi gerarchici.

A questo proposito intanto si affaccia spontanea una prima distinzione dei suddetti graduati in due grandi categorie rispondenti alle due diverse specie di incumbenze che possono essere loro attribuite quelle cioè *amministrative* e quelle prettamente *militari.* Si comprende facilmente che in alcuni gradi di truppa queste incumbenze, per esigenze organico-amministrative di ordine fondamentale, debbono fondersi in una sola persona. Questo non vuol dire però che anche i caratteri specifici di esse si debbano confondersi, e neppur che si debbano compenetrare con azione reciproca. Il fatto solamente ci sembra debba fin d'ora indicarci quanta maggior cura ed oculatezza si dovrà avere nella scelta e preparazione del personale di truppa destinato ad occupare i gradi in cui si verifica il menzionato accoppiamento di incarichi amministrativi e disciplinari, o prettamente militari, come più sopra si disse.

Non è qui il luogo di entrare in una disamina profonda della que-

stione se agl'interessi generali militari questo accoppiamento d'uffici in una medesima persona più o meno convenga, o più o meno sia praticamente conseguibile: tal questione che è consimile a quella, che pure nelle più elevate sfere della milizia si agita intorno alle relazioni fra comando ed amministrazione, è fra le tante di organica militare, forse delle più complesse, poichè si riferisce all'importantissima proporzionalità logicamente e naturalmente necessaria fra il fine cui è destinato l'esercito ed il mezzo col quale questo può vivere di quella vita sana e vigorosa, quale si conviene ad un organismo destinato a generare e quindi impiegare l'enorme quantità di forza, che per la guerra si richiede.

Non ci occuperemo neppure di stabilire con la bilancia alla mano se più importi che il furiere di una compagnia, d'uno squadrone, d'una batteria sia robusto, autorevole ed energico, o se più importi che egli abbia una calligrafia nitida, sia buon calcolatore aritmetico e conosca a colpo d'occhio quali sono le competenze da applicarsi in ciascuna delle variazioni che avvengono nel personale che da lui dipende. La decisione fra le due accennate importanze non è facile, e non ha neppure, se vuolsi, un gran peso nella pratica, che specialmente, come ognun sa, finisce sempre per essere una serie non interrotta di compensazioni fra cose dissimili che in un determinato luogo e tempo coesistono e qualche volta di contrarie che si compatiscono. Ma per isfuggire alla taccia di lasciar troppo nel vago questa pure interessante questione, ci permettiamo d'esprimere il modesto nostro avviso dicendo che, come nelle sfere elevate dell'organica militare ritiensi assennato consiglio quello che vuole l'amministrazione fatta per l'esercito, non questo per quella, ci sembra anche non esagerata la pretesa che, quando ci sono in bilancia le qualità militari da un lato e quelle contabili da un altro, queste ultime non debbono mai avere il sopravvento nel determinare le attitudini del graduato.

Comprendo che in contraddittorio si potrà dire esser questa opinione connaturale a chi non è e non fu mai ufficiale contabile, nè commissario, e tenne per poco tempo le redini amministrative di una compagnia, o d'uno squadrone, o di una brigata. Ma a questa obbiezione, certamente basata sulla necessità di una retta amministrazione e quindi di una regolarissima contabilità ed anche sulla tutela dovuta alla responsabilità personale degli agenti di quella e

di questa, si potrebbe anche rispondere che c'è forse un terreno [illegible] possono [illegible] incontrarsi [illegible] esigenze tanto [illegible] petizione, [illegible] mancia, quanto il giornale di contabilità. E senza bisogno di fare lontane esplorazioni geografiche questo terreno potrà forse scoprirsi, con minori difficoltà di quelle che incontrò Cristoforo Colombo, quando specialmente l'interesse amministrativo e contabile dell'esercito, e quello prettamente militare vorranno, imbarcati d'accordo sul medesimo legno, far vela verso il polo della *diminuzione* del numero e *semplificazione* di forma, nel massimo grado possibile, dei documenti amministrativi [illegible] e della corrispondenza [illegible] fra i riparti organici e [illegible] amministrativi [illegible] che [illegible] Cristoforo ha detto che non è adatta per un esercito quella contabilità i cui documenti non possono entrare tutti nella tasca a pane del furiere, e che un sem[illegible] d'economia domestica e pubblica c'in[illegible] non sono e non possono essere, nell'interesse delle medesime e della [illegible] età che essi compongono, che i capi delle famiglie stesse.

Comprendiamo che fra due interessi per natura loro essenzialmente diversi come la guerra e l'amministrazione è difficile che avvenga la conciliazione nel concetto sintetico dell'interesse militare; ma riteniamo non arduo il trovar un pratico *modus vivendi* per cui sia possibile avere un discreto militare, che sappia fare discretamente i conti; ma confermiamo quanto prima dicemmo, che prima di tutto [illegible] l'interesse militare lo vuole discreto soldato. Se [illegible] cosa presentasse del [illegible], che [illegible] tenessero [illegible] questo *modus vivendi*, [illegible] sembrerebbe allora [illegible] se piuttosto non convenga sino a l'estremo [illegible] del possibile separare [illegible] le persone le [illegible] dalle contabili, sempre però assoggettando nella gerarchia queste a quelle: onde la ragione prettamente militare abbia sempre in ogni evenienza il sopravvento, e possa giovarsi della contabilità, non esserne nella esplicazione dei suoi atti la schiava.

In ogni modo poi mi sembra che l'interesse militare non possa restringere le sue esigenze al di sotto del chiedere che in nessun caso si facciano ibridi connubî, o scambi impossibili: se v'è un perfetto contabile lo si metta a suo posto, lo si ricompensi, lo si onori

anche se vuolsi, ma per carità non diamogli mai, appunto a titolo di ricompensa, o di onoranze, delle attribuzioni prettamente militari, che fossero per lui un troppo pesante fardello; poichè ognuno sa che l'esser buon contabile fra noi soldati non vuol sempre dire esser buon graduato, e che un giornale di contabilità anche completamente sbagliato si potrà sempre in qualche modo correggere o rifare, mentre non si correggono e non si rifanno gli atti che arrecano danno alla disciplina, come quegli che un graduato incapace può commettere nell'esercizio delle sue funzioni militari.

Come le contabilità, vi sono altre diverse specialità che ponno manifestare le loro esigenze nella scelta di alcuni graduati di truppa quali zappatori, trombettieri, maniscalchi, sellai, armaiuoli ed altri, ma in questi casi si può concedere largo campo a queste esigenze di ogni singola specialità, poichè in generale la cerchia entro cui si esercita la loro azione è, in fatto di soldati, molto ristretta; per cui i contatti fra i graduati e i suoi inferiori sono meno frequenti e meno forti quindi quelle esigenze prettamente militari, con le quali appunto si ha in mira di ottenere che il graduato sia tale da non perdere in quei contatti quel carattere di superiorità, che in faccia ai suoi dipendenti deve sempre conservare. Non è quindi il caso di stare a dire specialità per specialità sino a che punto le esigenze prettamente militari debbono essere tutelate di fronte a quelle che chiameremo tecniche: ci pare solamente che questo sia il luogo di affermare che se il graduato di truppa deve avere nella sua specialità degl'inferiori, egli deve esser loro superiore in quella specialità tecnica, come i graduati in generale devono essere superiori in qualità militari ai soldati: poichè in circostanze normali la dignità del grado esige che in nessun caso il superiore abbia qualcosa da imparare dal suo inferiore. Ma è fortunatamente così scarso il numero degl'individui addetti a questi servizi speciali, che non sarà difficile il poter assai convenientemente provvedere caso per caso.

Abbiamo dunque finito di parlare delle qualità che sono indistintamente necessarie, in egual modo e misura nel personale scelto per farne dei graduati di truppa; ed ora possiamo accingerci a ricercare, grado per grado, quelle che in modo e misura variabili si debbono ricercare in chi deve l'uno e l'altro di questi gradi occupare.

Dal campo sempre un po' variabile e indeterminato della sintesi,

in cui ci siamo finora trattenuti, converrà ora entrare in quello più specificato e preciso dell'analisi; con l'aiuto della quale, stabilendo quali sieno i doveri o meglio le mansioni di ogni singolo grado, potremo anche, inducendo dall'effetto da prodursi la causa sufficiente produttrice, determinare quali sieno i requisiti personali specifici di cui deve essere fornito chi deve a ciascun determinato grado essere prescelto. Mentre il campo si fa più ristretto crediamo riesca più interessante il percorrerlo: forse parrà umile in certi momenti della nostra investigazione l'occuparsi di certe minuzie del mestiere; ma non ci vergogniamo di questa umiltà, se essa ci può essere via e mezzo a mettere in luce certe parti speciali dell'argomento, che ci siamo proposti di trattare, persuasi che l'universale e costante applicazione di un buon sistema di scelta e di preparazione dei graduati di truppa è un elemento che può far sentire il suo peso indirettamente sì, ma non perciò meno efficacemente sul campo di battaglia, scopo ultimo di ogni istituzione militare.

Ed eccoci ora di fronte al primo gradino della gerarchia o meglio al primo mezzo gradino, poichè al § 19 del nostro *Regolamento di disciplina*, lo dichiara appartenente alla stessa categoria granulare dei soldati comuni, e solamente gli dà su questi il comando in servizio, anche se essi sono più anziani di lui (e questa disposizione veramente mi sembra costituire nell'appuntato il carattere di graduato), poichè fra eguali è sempre il più anziano che comanda in servizio, e sul più anziano fra eguali cade quella responsabilità di azioni collettive, che pure il Regolamento di disciplina gli carica, col menzionato paragrafo, sulle spalle. L'appuntato è dunque un graduato allo stato embrionale, rappresenta un compromesso, una sfumatura, una immagine del tedesco *diventare*, applicata alla gerarchia; la natura sua primordiale è però di graduato, perchè comanda in servizio ai parimenti di lui, ciò che costituisce la caratteristica solo del grado. Ordinariamente, nella pratica, deve essere un individuo che possiede in grado più perfetto le doti del buon soldato ed è di queste la personificazione, mentre in lui l'autorità gerarchica è elemento accessorio: è chiaro dunque che nella scelta si dovranno cercare e con la preparazione sviluppare le menzionate doti in coloro che devono essere nominati appuntati. Ad un provetto ufficiale la cosa non può offrire difficoltà, ma non deve perciò essere fatta con trascuranza,

poichè questi graduati, se non sono i pilastri su cui poggia la volta dell'edificio militare, sono però quei muricciuoli costrutti con materiale scelto che irrobustiscono tutta la muratura, inquadrandone e concatenandone la parte meno resistente.

Sull'argomento veramente non ci sarebbe da dilungarsi più oltre, se non si affacciasse alla mente l'idea di accoppiar sempre, o al più spesso possibile almeno sul braccio sinistro dell'appuntato, anche il distintivo di tiratore, di puntatore, di cavaliere scelto (1), poichè ognun vede come la prima dote di un buon soldato sia quella di essere un uomo capace di far la guerra nel miglior modo possibile, e questo per un fante consiste nello sparar bene il suo fucile, per un cannoniere il suo cannone, e pel cavaliere nell'esser padrone del suo cavallo. Comprendiamo come alle volte si verifichi che non sempre un buon tiratore, puntatore o cavaliere sia anche un buon soldato, nell'accettazione disciplinare della parola, ed alla disciplina siamo troppo ferventemente deferenti per poter chiedere che su di lei si dia il passo alla destrezza nel tiro, nel puntare, nel cavalcare. Ci limitiamo anche qui a proporre una conciliazione fra i due diversi elementi, dicendo che si procuri d'ottenerla sino all'estremo limite del possibile, persuasi di far cosa utile a quella considerazione d'cui deve necessariamente godere fra i suoi compagni, che possono da un momento all'altra diventare suoi sottoposti l'appuntato.

A proposito chi mi saprebbe dire perchè mai si chiama *appuntato* dal nostro regolamento di disciplina, che pur di quando in quando ha traccie non dubbie di elaborata purgatissima italianità di vocaboli? Non si poteva risparmiare questa denominazione, che rammenta gli spilli, o gli appunti presi col lapis, a questa classe di soldati, cui parrebbe meglio convenire quelle che pur altre volte gli furono date di « *soldato scelto* », « soldato di *prima classe*? » e specialmente la prima di queste due, che in certo qual modo accenna la genesi e l'essenza di quel grado?

Ma la questione filologica non interessa gran che di fronte a quella, che ci sembra importantissima, di procedere colla massima cura ed

(1) Ho detto anche pel cavaliere scelto *braccio sinistro* e non *petto*, poichè ho sentito qua che volta esprimere l'opinione che l'attuale distintivo di cavaliere scelto abbia, per noi Italiani, almeno all'occhio, apparenza poco militare, per cui almeno se ne potrebbe desiderare il trasporto sul braccio, come è per la carabina e pel cannone.

[illegible] della scelta ed alla preparazione di questi modestissimi graduati, [illegible] un ufficiale [illegible] sempre poter riposare [illegible] animo tranquillo, contando su loro come sui capisaldi della truppa che da lui dipende, nei supremi momenti in cui otto o dieci persone che vanno innanzi, o che fuggono voglion dire vittoria, o sconfitta. « Dovunque il guardo io giro » io vedo il caporale affaccendato per conto proprio e per conto degli altri! Un umoristico adagio dice che il suo C iniziale con quelli del capitano e del colonnello mandano avanti i reggimenti: sia o non sia vero è però sicuramente indubitato che, se nel nostro mestiere c'è una croce da portare, il caporale è sempre in prima linea fra i vari Cirenei. Non c'è nessun [illegible] che per [illegible] più o meno contorti non gli vada a sgocciolar sulle spalle: di servizio egli non solo è caricato, ma diciamolo pure soffocato quando egli è di settimana: allo squillare della tromba, il caporale armato del proverbiale libro del servizio, precipitasi all'ingresso del quartiere ove, all'ufficiale di picchetto, o al sergente d'ispezione occorre invariabilmente sempre qualcosa che il caporal di settimana non ha fatto, e che dovrà per conseguenza fare e.... alla svelta..... se no..., egli sa che finire una settimana senza essersene buscata almeno un'altra di consegna è cosa miracolosa. E, se anche n'esce libero, avrà pagato questo vero miracolo di precisione in servizio coll'essere stato per sette giorni continuati con la tremarella d'essere incorso, o d'incorrere in qualche punizione, e passando per tutta la [illegible] quartiere, [illegible] [illegible] sergente di settimana e il furiere [illegible] [illegible] sempre [illegible] silenzio. Dopo [illegible] andare a dormire ma [illegible] color di rosa.

Per avere un'idea, dirò così, tipografica delle numerose attribuzioni assegnate a questo benemerito graduato, accennerò il curiosissimo fatto, secondo me anche eloquentissimo, che il nostro *Regolamento di disciplina* ai §§ 452, 453, 454 e 455 [illegible] definizione dei doveri in generale del sergente impiegandovi solamente ventidue righe di carattere stampato, mentre per l'analoga descrizione a riguardo del caporale vengono impiegate niente meno che trentasei! Non si può dedurre certamente da questo che l'importanza della attri-

buzioni del caporale stia a quella delle attribuzioni del sergente come trentasei sta a ventidue: non si può impunemente essere matematici fino a coteste estreme ed enormi conseguenze, ma si può arguire anche da questo fatto tipografico, che in un libro accuratamente compilato come il nostro Regolamento di disciplina non può essere esclusivamente accidentale, si può arguire, diciamo, che veramente le attribuzioni del caporale devono avere una grande importanza, tanta forse da far ritenere non assolutamente sbagliato l'umoristico adagio che ricordammo più avanti.

E di fronte a questa indubitata importanza sta un coscritto che viene sotto le armi insieme a coloro su cui dovrà fra sei mesi caporalescamente imperare! È dunque evidente che la scelta e la preparazione del personale destinato ad esser fatto caporale sono anche operazioni di non lieve momento. L'esame che brevemente siam venuti facendo delle attribuzioni del caporale, mette in evidenza la gran necessità che questi graduati siano principalmente attivissimi: quelle cose che essi debbono fare non sono difficili, ma sono tante e così svariate che un povero diavolo, che da natura abbia sortito un temperamento un po' torbido, mangerà della gran consegna, formerà la disperazione del suo furiere e del suo capitano e costituirà uno spettacolo pochissimo adatto a mantenere elevato il prestigio della disciplina gerarchica. Possiamo adunque cominciare a dire che per aver dei caporaletti, come suol dirsi, in gamba, bisogna prima di tutto pigliare della gente svelta e svelta molto: quanto a istruzione, le esigenze del grado non sono grandi, anche se si mettono in conto le cognizioni calligrafiche ed autentiche necessarie per compilare la nota della lavandaia e quelle indispensabili per fare il conto delle gavette che devono trovasi in rango, e delle relative porzioni da tagliarsi e delle romaiuolate da versarsi.

Scelto questo personale col criterio della sveltezza, soddisfacendo in parte anche le calligrafiche esigenze degli uffici reggimentali, magari con qualche abatucolo che abbia gli ordini minori, o con qualche apprendista speziale che siano *letterati*, bisogna preparare questo personale a disimpegnare le attribuzioni dei caporali. Due sono i sistemi che si possono adottare; cioè, fatta la prima scelta, che naturalmente non ha nulla d'irrevocabile, si possono lasciare i prescelti alle rispettive loro compagnie, riunendoli per pochissime istruzioni

[illegible] elementi alle loro compagnie [illegible] *plotone* [illegible] una compagnia.

Volendo egualmente valutare i due sistemi, si può dire del primo che è suo vantaggio caratteristico di mantenere questa specie di catecumeni in un ambiente più consimile a quello in cui dovranno un giorno [illegible] che permette loro di farne uno studio preliminare per cercare di tenersi i migliori e smerciare gli altri a qualche compagnia che ne abbia pochi. Con questo sistema l'educazione del caporale si fa più per emanazione spontanea della vita giornaliera della compagnia, che per mezzo didattico appositamente diretto a compierla.

L'altro sistema invece [illegible] compagnie svaniscono dalla mente delle reclute, per quanto ogni tanto il colonnello consenta che esse momentaneamente ritornino per una rivista del corredo sotto i loro capitani, che però sentono che quelle non sono che apparenze di comando, e che questo è realmente tenuto dai graduati del plotone allievi, ove naturalmente spira un'aura collettiva, negazione assoluta d'ogni singola influenza delle compagnie cui le varie reclute appartengono. In questo sistema si può meglio sviluppare un completo ed uniforme metodo di preparazione dei futuri caporali, che vivono tutti uniti, sotto un'autorità unica; [illegible] quale dei due metodi sia il migliore.

Poichè anche qui non bisogna lasciarsi trascinare da fisime di sbagliate applicazioni matematiche e dire che, posto il problema, le due soluzioni differenti, ma egualmente buone, daranno un medesimo valore per l'incognita ricercata e che qui si personifica in un buon caporale. Che tanto l'un sistema come l'altro possano in certi casi determinati produrre anche qualche identico effetto è cosa che nessuno può negare; ma questo fatto può avere una causa puramente accidentale, e non ci dispensa affatto dal ricercare quale dei due sistemi assolutamente risponda meglio al suo scopo, o meglio ancora se vi sia modo di comporne un altro, riunendo di ambedue i vantaggi e scartandone gli inconvenienti, se inconvenienti vi siano.

Nella nostra professione, ove quasi sempre si tratta di applicazioni pratiche coordinate ad un concetto generale dirigente e per eccellenza sintetico, il miglior metodo che si possa utilmente seguire è forse quello di non averne alcuno; e con un eclettismo illuminato ed intelligente, gettato da parte l'inutile fardello dei principii teorici, che sono spesso la conseguenza di una erudizione pomposa ed inutile, pigliare il buono dove si trova e farne il nostro migliore pro.

Nell'uno dei menzionati sistemi, quello che lascia quasi interamente gli allievi istruttori alle loro compagnie è facile scorgere il vantaggio che la pratica ha sulla teoria, quello cioè di essere più lenta ma più incisiva nei suoi insegnamenti: d'altra parte si ha lo svantaggio di non poter avere quella uniformità di indirizzo precettivo ed educativo che ha sempre in un reggimento un'altissima importanza; e di tener l'allievo istruttore in un ambiente in cui difficilmente può svilupparsi quel sentimento della propria consistenza personale che è la base di quella autorevolezza sugli altri, senza della quale, per fare che si faccia, non avremo che un mediocre caporale, e in genere anzi un mediocre graduato.

L'altro sistema, quello che afferra e riunisce subito gli elementi da caporalizzarsi (mi si passi per amor di brevità la franco-italica espressione), ha precisamente come vantaggi i due fatti che testè dicemmo costituire i difetti del sistema prima esaminato: ha per contro lo svantaggio, o per meglio dire può, in certi determinati casi di un'applicazione troppo esclusiva, presentare lo svantaggio, che hanno generalmente tutte le scuole, quello cioè di metter fuori

dei saputelli che sanno a mente i regolamenti e li sanno anche con un certo qual bel garbo recitare, anche in presenza di un generale ispettore, ma che nella pratica giornaliera del servizio non sanno orientarsi, e fanno spropositi da pigliarsi con le molle.

Fino a un certo punto si potrebbe credere che quest'inconveniente si possa, in un plotone, che in fin dei conti si compone di gente che non è e che non deve neppur per sogno diventare scienziata, ridurre senza grandi difficoltà alle minime proporzioni; e allora, dato che lo scopo finale e l'interesse comune sarebbero certamente favoriti dai due vantaggi di questo sistema, che sono come dicemmo l'uniformità del metodo educativo e l'ambiente più adatto allo sviluppo di quel gas più dell'aria necessario a tutti i graduati, cioè l'autorevolezza, allora, diciamo si potrebbe francamente dare a questo sistema la preferenza, dimenticando anche, se pur ne fosse il caso, quel sentimento di fraterna agenomia che lega sempre gli ufficiali di una compagnia alle loro reclute (specialmente i capitani) fino dal primo giorno dell'assegnazione.

Ma per mio scrupolo di coscienza, ed anche per non dare esclusivamente la palma all'un dei sistemi e mandare a carte quarantotto l'altro, contrariamente alla professione d'eclettismo che più sopra facemmo, si potrebbe anche vedere se vi fosse utilità nella fusione dei due sistemi, o almeno delle porzioni incensurabilmente vantaggiose dei due; e questa fusione non mi appare impossibile non solo, ciò che non porta però alla logica convenienza della sua adozione, ma dessa è ancora vantaggiosa, perchè le parti buone dei due sistemi, più che confondersi, possono quasi saldarsi bene l'una sull'altra, conservandosi ciascuna i propri caratteri ed in modo da evitare il pericolo, sempre possibile, che con la fusione si abbiano a snaturare per chimica combinazione dei due differenti corpi.

In altre parole si può cominciare dal tenere separato per compagnie il personale prescelto, solamente riunendolo in pochissime istruzioni specialmente teoriche: e poi riunirlo in una sola unità di istruzione, da costituirsi, e che non si scioglierà altro che con le nomine della più gran parte dei suoi componenti al grado cui sono stati predestinati.

Durante il primo periodo il personale della prima scelta verrebbe intanto per parte dei comandanti di compagnia sottoposto ad una

prima vagliatura, per modo che al successivo passaggio nell'unità reggimentale d'istruzione fossero solamente chiamati elementi di sicura riuscita.

Della durata di questi due periodi vi è poco da dire, potendosi fare molte transazioni che le varie circostanze possono imporre. Solamente importa che la successione dei due periodi sia quale più sopra la indicammo, che cioè dalla compagnia si esca per entrare nell'unità reggimentale d'istruzione, dalla quale sembra anche opportuno che, all'atto della promozione, nessuno ritorni caporale là dove fu soldato, perchè è innata debolezza quella di esercitare con minore autorità la propria azione su gente colla quale avemmo rapporti di confidenziale eguaglianza, come fra soldati succede. Vi sono è vero degli esseri privilegiati che hanno innato il sentimento del comando, nel cuore e nella mente, e sviluppatissimo nella cassa ossea del cranio il bernoccolo imperativo; ma queste sono eccezioni; ed i sistemi educativi, come le leggi, non sono fatti per queste accidentalità di valori massimi, ma per la media dei valori di una serie di elementi ai quali il sistema, o la legge si voglia applicare.

Considerando che il periodo d'incubazione di quest'elemento da caporalizzarsi deve per prescrizione regolamentare essere di almeno sei mesi, si potrebbe forse tagliare in metà, ed assegnare la prima al capitano della compagnia e l'altra al capitano aiutante maggiore di 1ª, legittimo rappresentante della collettività reggimentale, sotto la cui giurisdizione viene a costituirsi il plotone allievi istruttori, sebbene esso possa in realtà anche essere così tutto presso la compagnia deposito per ragioni amministrative, assegnandovi poi per l'istruzione un personale di ufficiali e graduati indistintamente scelto su tutto il reggimento. Ed a questo proposito sembra debba esser molto acconcio, ad avere una sana e produttiva scuola teorico-pratica, che gli ufficiali specialmente di questa unità d'istruzione, come quelli che molto influir possono sull'indirizzo educativo, siano scelti fra i più provetti, preferendo quelli che hanno avuto per più lungo tempo diretto contatto col soldato nell'interno delle compagnie. Dunque quanto a durata parrebbe che le reclute destinate al plotone potrebbero come reclute, rimanere alle loro compagnie fin verso la metà di marzo, e quindi passare quali allievi caporali all'unità speciale reggimentale d'istruzione, nel momento appunto in cui la stagione

comincia a permettere un largo sviluppo delle istruzioni pratiche, nelle quali naturalmente i graduati debbono essere possibilmente perfetti.

Ai componenti di questa unità d'istruzione diremo, come divagazione filologica, si potrebbe proporre che venisse data la denominazione di *allievi-caporali*, precisamente accennando al grado pel quale essi van preparandosi ed in analogia a quanto si pratica per gli individui che costituiscono l'unità destinata a preparare i sergenti.

Che anche il caporale sia tiratore, puntatore, o cavaliere scelto è naturalmente desiderabilissimo; ma l'accoppiamento delle due cose non si presenta più qui con quella fisonomia di quasi necessità, con la quale ci si manifestò per l'appuntato. L'elemento gerarchico ha nel caporale di già lineamenti così spiccati che non occorre, quantunque sempre giovi, il rinforzarli con il pennello intinto nell'abilità tecnica straordinaria: se si potesse adoperare un paragone da sarti, si potrebbe dire che la manica del caporale è abbastanza ben riempita dal fregio del suo distintivo, cui non occorrono, per quanto non disdicano, altre appendici.

Una volta c'erano nella classe dei caporali i caporali furieri e caporali maggiori: oggi non sono rimasti che questi ultimi, e di questi dovremmo per ordine logico occuparci se non fossimo indotti a fare diversamente dalla considerazione che i caporali maggiori, per quanto caporali per essenza loro, per competenze e per il distintivo completamente rosso che ne adorna le maniche, hanno tuttavia nel nostro esercito vere e proprie attribuzioni di sergenti, perciò a noi, che non vogliamo discutere nè della loro essenza gerarchica, nè delle loro competenze, nè del loro cappotto o giubba, ma sibbene appunto delle loro attribuzioni, come guida a stabilire in conseguenza quali esser devono la qualità e la preparazione del personale destinato a questo grado, a noi, ripetiamo è lecito saltare nella trattazione questo gradino caporalesco e venire addirittura al grado di sergente.

Noteremo solamente, profittando della circostanza, che il caporal maggiore non ebbe sempre nel nostro esercito le attribuzioni che ha oggi; ma altre ben più modeste, cioè solamente quelle di tracciare con artistica calligrafia stati ed elenchi per gli ufficiali reggi-

mentali e nelle parate essere l'assistente di sinistra *ad latere* del l'aiutante maggiore in 2° nel battaglione. Sul cambiamento avvenuto, e dell'aumentata importanza delle attribuzioni del caporale maggiore fermiamo ora un momento la molta attenzione per affermare che la cosa fu non solo possibile, ma ha dato frutti così praticamente soddisfacenti che non è infrequente il caso che in qualche compagnia i servizi del caporal maggiore siano preferiti a quelli di un sergente.

Questo fatto avvertiamo fin da ora che ci porgerà forse più innanzi occasione ad una proposta piuttosto radicale, nata precisamente dalla considerazione della indicata preferenza a favore, fra due gradi gerarchicamente differenti e con eguali attribuzioni, del grado inferiore non solo nella gerarchia, ma anche nel trattamento materiale, morale e disciplinare; anomalia di cui sarà forse merito dell'opera studiare le ragioni, se non altro per curiosità analitica.

Giunti a dover parlare dei sergenti, per quanto come in seguito vedremo, vi sia luogo a fare una marcata distinzione, fra questo grado e gli altri a lui superiori, tuttavia siccome esso è in tutti gli eserciti il primo elemento di quei quadri che si sottraggono, quanto agli obblighi di servizio, alle ordinarie prescrizioni delle varie leggi di reclutamento imposti ai militari loro inferiori in grado, per imporsene volontariamente degli speciali così siamo costretti ad occuparsi in genere dei sergenti insieme con gli altri graduati di truppa ai medesimi superiori gerarchicamente, ma che hanno come loro obblighi di servizio militare differenti da quelli del soldato e dei caporali.

I sottufficiali evidentemente costituiscono nella classe dei graduati di truppa una famiglia più marcatamente militare, come quella che s'impone più gravi doveri, ed acquista perciò diritto a un trattamento speciale. Se si considera l'esercito come la *scuola militare* della nazione, i sottufficiali non sono più fra coloro che vanno a questa scuola per *imparare* il mestiere delle armi, ma appartengono già, insieme con gli ufficiali dei quadri permanenti, al corpo *insegnante*, in cui sembra giusto considerarli come corrispondenti ai maestri elementari delle scuole civili. Ed è questo loro carattere spiccatissimo che li differenzia dagli altri graduati di truppa, che ci spiega come le attribuzioni assegnate a questa classe di graduati abbiano una speciale grandissima importanza ed abbiano consigliato

e consiglino tutti i paesi che hanno eserciti poderosi a cercare con ogni mezzo materiale e morale che questa casta di graduati si mantenga e per quantità e per qualità all'altezza del compito che gli ordini militari vigenti in ciascun paese loro assegnano, nell'istruzione, nell'educazione e nell'amministrazione delle odierne masse armate, molto numerose, ma scarsamente e in fretta addestrate e disciplinate.

Limitandosi all'Italia, tutti sanno con quanta ingegnosa cura e con quanta relativa larghezza si sia senza posa proceduto a cambiare, nell'intento di migliorarlo, il trattamento e quindi lo stato dei sottufficiali, giungendo per ultimo a sottrarre tanto la nomina loro quanto la retrocessione all'autorità dei colonnelli, e creando per questa classe una serie di garanzie analoghe a quelle che sino a qualche anno fa solamente vigevano nel nostro esercito per gli ufficiali: accordando loro, per esempio, un impiego e lire duemila dopo dodici anni di servizio, e il diritto alla pensione di riposo dopo venti anni di servizio e indipendentemente dall'età (art. 18 della legge 8 luglio 1883), mentre come tutti sanno corrispondenti concessioni non sono accordate all'ufficiale.

E non solo si è migliorato il trattamento, ma, riconosciuto forse che queste migliorie non assicuravano un sufficiente rifornimento, si sono introdotte nei sistemi di reclutamento varie e profonde mutazioni, creando e sopprimendo appositi riparti d'istruzione, per tornarli poi sotto altra forma a ricostituire e sempre colla speranza di aver trovato la pietra filosofale che con tanta ansia si va cercando, cioè sottufficiali almeno buoni ed in buon numero.

Ma la pietra filosofale forse è irreperibile, poichè l'elemento che prima dava quei vecchi sottufficiali che si lasciavano dare del *voi*, dormivano con i soldati e non si sognavano neppure i tanti trattamenti fatti oggi ai loro giovani successori, quell'elemento, diciamo, è sostanzialmente cambiato; o se ancora esiste, non soddisferebbe più alle esigenze che le nuove condizioni delle milizie (ove col numero delle masse diminuisce il militarizzamento loro e cresce quindi la necessità di requisiti maggiori nei quadri) hanno creato, e che bisogna ponderatamente considerare prima di sentenziare intorno a questa importantissima questione di organica militare contemporanea.

Nella società civile è corrispondente forse allo stato del sottufficiale quello dell'operaio, operaio agiato se vuolsi, ma pur sempre operaio; e questi, nella società civile, si è armato con lo sciopero, organizzato e reso possibile dalle varie società mutue di soccorso, contro le vere o supposte pretese esagerate del capitale, che il sentimento generale della massa lavoratrice ritiene e tratta ormai come nemico, non come sorgente necessaria ed unica della propria esistenza. Ma nella milizia alla classe, che dicemmo all'incirca corrispondere a quella degli operai della società civile, la disciplina colla ferrea sua volontà non consentì la reazione difensiva dello sciopero, nè potrà consentirla mai; per il che, chi ben considera, gli elementi che questa classe costituiscono sono in una condizione di permanente squilibrio in paragone (e il paragone è continuamente sotto i loro occhi) di quelli della classe corrispondente alla loro nella società civile. Perciò da una ventina d'anni a questa parte, assistiamo ad uno spettacolo, in fatto ad sottufficiali, che si può riassumere nel movimento di promozione ad ufficiale degli elementi buoni, nella uscita più sollecita che possono dall'esercito dei mediocri e nella retrocessione o peggio dei pessimi. Trovo infatti che dei sottufficiali avuti dagli allievi del 7° corpo dei battaglioni d'istruzione, usciti col grado di sergente in numero 1380 rimanevano, dopo otto anni soli 706, dei quali ben 247 (più di un terzo) erano già ufficiali.

E della giustezza approssimativa di questa corrispondenza fra lo stato dell'operaio nella società e di quello del sottufficiale nella milizia potrebbe valere come indiretta conferma il fatto che quando la mano d'opera, nonchè armarsi con lo sciopero contro il capitale, neppur pensava ad accumulare i suoi prodotti per diventare essa capitale, allora non solo la mancanza dei sottufficiali non facevasi sentire nella milizia, ma essi contentavansi d'esser trattati col *voi*, di non avere nè camerate, nè mense speciali, e trovavano nello stato stesso di sottufficiali uno scopo che gli appagava pienamente.

È inutile dunque andare a cercare nella creazione, nell'aumento di numero, nella soppressione dei battaglioni d'istruzione la causa dei fatti che tuttodì si lamentano: poichè a questi riparti si possono riconoscere alcuni difetti, ma è certo che essi permettevano di educare i futuri sottufficiali con una uniformità d'indirizzo e in un ambiente tanto elevato, quali sarà difficile che con altri mezzi si possano raggiungere.

Tali due importantissimi requisiti dei suddetti battaglioni erano talmente evidenti che forse non andrebbe errato chi per trovare la incognita ragione della loro generale soppressione, dopo aver loro prodigate le cure più affettuose, proponesse questo quesito: sarebbersi egualmente soppressi i battaglioni d'istruzione, se fossero costati in bilancio meno dei plotoni d'istruzione, chiamati a farne le veci? (1).

Non pochi allievi di quei riparti coll'essersi guadagnate le spalline da ufficiali dimostrarono alla stregua dei fatti che i buoni elementi hanno fatto buona riuscita, benchè educati nei battaglioni di istruzione; tanto buona anzi da dover esprimere il voto che altrettanto possano fare i nuovi riparti d'istruzione. Quegli allievi almeno perdoneranno questa divagazione dall'argomento, fatta non tanto per rompere una lancia in difesa di quei trapassati, chè non ve n'è forse bisogno; quanto per rendere quasi l'estremo saluto a quei poveri battaglioni, nei quali chi ebbe l'onore di servire può meglio degli altri apprezzare l'alto spirito militare (quello di cui c'è tanto bisogno in Italia), che, allora almeno, costituiva l'ambiente che quadri ed allievi respiravano in quei riparti, lasciatemelo dire, purtroppo, defunti!

Ma non è il più o meno ingegnoso modo di reclutamento da cui dipenda l'avere dei più o meno buoni, sottufficiali, in numero più grande o più piccolo: il disagio che già fu massimo quando in fretta e con molta avvedutezza da noi si ricorse all'istruzione dei battaglioni d'istruzione (2), e che ancora si sente in fatto di sottufficiali, è fenomeno prodotto come sopra vedemmo da cause politico-sociali molteplici, che si possono difficilmente forse enumerare e descrivere, ma che pur nonostante si fanno sentire in modo complesso con gli effetti loro: e siccome queste cause accennano a tutt'altro che a cessare, ci sembra sia merito dell'opera il ricercare i mezzi di essere meno che sia possibile sottoposti alle esigenze delle medesime che sono così poco confacenti agl'interessi della milizia.

A conferma dell'elevata missione che incombe sui sottufficiali, oltrechè le mille cure con le quali si procura in tutti i paesi di non

(1) L. 1,000,000 circa. Vedi Stati di previsione della spesa pel Ministero della guerra. Anno finanziario 1885-86, e pag. 171 e 50.

(2) 1° gennaio 1872. (Vedi Relazione generale Torre, leva classe 1850, pag. 65).

inaridirne le sorgenti di reclutamento, possiamo citare le parole stesse con le quali ne delinea le attribuzioni il nostro *Regolamento di disciplina* al cap. XV. Essi debbono inspirare con le parole e con l'esempio il sentimento del dovere, lo spirito militare, il rispetto e l'obbedienza ai superiori; devono inoltre diffondere lo spirito di corpo, le abitudini d'ordine, le tradizioni militari e mantenere e promuovere la buona armonia e la concordia. Essi devono trattare i loro inferiori con fermezza di contegno, accompagnata sempre da urbanità di modi e da imparzialità e giustizia. Insomma essi devono possedere le più belle qualità dell'educatore, ed hanno le più delicate attribuzioni nell'interno delle compagnie.

Ma chi possiede tutte queste belle qualità passa come una meteora fra i sottufficiali sempre assorto nella contemplazione delle spalline, e chi non le possiede non può essere altro che un mediocre sottufficiale ed è meglio perderlo che acquistarlo

Questo è lo stato attuale del problema e non altro; questo veggono e sentono coloro che vivono coscientemente in prossimità del soldato.

In questa condizione di cose, vista oramai la difficoltà immensa di aver sufficiente numero di buoni sottufficiali, che tali si contentino di rimanere per un tempo abbastanza lungo e che giustifichino pienamente i vantaggi che ogni tanto si aumentano, viene spontaneo il pensiero che sarebbe ottima cosa il poter *diminuire numericamente il bisogno di sottufficiali, e questi procurarsi di così buona qualità da poter avviare, per la trafila dello stato di sottufficiale, alla conquista delle spalline,* LA MAGGIOR PARTE DI LORO, lasciando eccezionalmente in quello stato quelli che si accontentassero dei vantaggi che loro si potrebbero accordare lasciandoli sino a una certa età nell'esercito permanente come sottufficiali.

(Continua).

LORENZO BANDINI
Capitano di fanteria.

CAVALLERIA IN CAMPAGNA

Col titolo di « *Cavalerie en campagne* » (1) il generale Bonie, già conosciuto nel mondo militare per altri pregevoli lavori sulla cavalleria, ha recentemente pubblicato due opere.

Sono questi due libri, per forma, ordine, concetti, del tutto indipendenti l'uno dall'altro; ma però si completano per così dire a vicenda. Mentre infatti nell'uno, con metodo teorico e quasi astrazione fatta dal terreno, si toccano tutte le questioni risguardanti il moderno impiego della cavalleria in guerra, nell'altro le stesse questioni vengono analizzate con forma diversa, applicandole a truppe che l'autore fa muovere, vivere e combattere su terreno vero e dietro una data ipotesi di guerra. In ambedue, le lacune, i vizi, le insufficienze delle istruzioni e regolamenti in uso presso la cavalleria francese e le altre d'Europa sono messi in rilievo; in ambedue sono invocate prescrizioni più confacenti all'indole ed ai bisogni dell'arma e che più da vicino seguino il costante progredire dell'arte della guerra.

« Il progresso, » egli dice, « oggi non va più in diligenza, ma corre in ferrovia e, quasi turbine vertiginoso, travolge le condizioni della guerra come quelle della vita e della società verso continui rinnovamenti. Ora davanti a questa febbre di trasformazioni che contraddistingue l'epoca nostra, e da cui, come le altre armi, così la cavalleria invano tenterebbe sottrarsi, è permesso, senza mancare di rispetto al regolamento e senza chiedere che ad ogni istante venga cambiato, cercare il meglio là dove si crede vederlo, non dimenticando che i regolamenti attuali rappresentano il progresso di ieri e sono come lo sgabello per raggiungere quello di domani. »

(1) *Cavalerie en campagne*, par le general T. Bonie. Paris, Librairie Militaire de L. Baudoin et C. — 1888

Le idee nuove, interessanti, convincenti che si trovano raccolte nei due libri in discorso, la forma brillante con che ci sono esposte, la competenza stessa dell'autore che dedicò tutta una lunga carriera allo studio dei problemi più vitali della costituzione e dell'impiego della nobile arma, ci inducono a presentare ai lettori della *Rivista Militare* un riassunto sufficientemente esteso, nella speranza che possa tornar loro non sgradito.

Nel primo libro sulla cavalleria in campagna, dedicato al generale Février, lo scrittore dopo aver stabilito, come la cavalleria francese, abbandonati i principî che in altri tempi le diedero la vittoria, insista nel conservare una tattica antiquata e modellata sul regolamento prussiano, si propone di dimostrare che il nuovo modo di condurre le guerre offrendo a quest'arma un più vasto campo di attività, molteplici ed incessanti occasioni d'impiego, impone la necessità di un nuovo indirizzo che la renda atta ad esercitare in guerra tutta la propria missione.

Esporre pertanto i principî che regger debbono il moderno impiego della cavalleria, discutere le modificazioni che vogliono esser apportate nei servizi di esplorazione e sicurezza alla tattica del combattimento, è lo scopo di questo libro.

Tutta l'azione della cavalleria, egli scrive, si riassume nei due servizi: esplorazione e combattimento. Senonchè mentre la cavalleria francese è stata in ogni tempo brillantissima nel caricare a fondo, non poco ha lasciato a desiderare nella esplorazione.

Questa inferiorità in un servizio che oggidì si è fatto così importante è comune alle altre cavallerie d'Europa, stante la insufficienza dei mezzi da tutti adoperati per tradurlo in atto.

Fatti opportunamente ricavati dalle campagne di Boemia e di Francia dimostrerebbero la verità di questo asserto anche per la cavalleria tedesca, che pur sì larga messe di allori raccolse come arma strategica nel 1870. E se dopo quelle due memorabili guerre gli eserciti hanno cercato con successive istruzioni di dar regola ai grandi atti logistici di esplorazione e di coprimento, tuttavia, secondo l'autore, non si è ancora raggiunto un sufficiente grado di perfezionamento e di progresso. Imperocchè le istruzioni sono tuttora troppo complicate; troppo minuziosi i particolari, e non corrispondenti alle qualità e attitudini speciali della cavalleria.

Ammesso quale principio fondamentale di tattica che ogni arma debba venir impiegata in modo da poter valersi al più alto grado delle qualità caratteristiche che possiede, come si possono accettare, si domanda il Bonie, regolamenti che sanzionano dispositivi identici tanto per la fanteria che per la cavalleria?

« Mentre la più gran forza della fanteria, egli giustamente osserva, risiede nella sua tenacità a non cedere il terreno, a difenderlo o conquistarlo palmo a palmo; ad agire su spazi limitati approfittando di tutti gli ostacoli; ad impegnare la lotta con piccole frazioni che poi vengono rinforzate poco a poco; ad iniziare il combattimento con debole intensità di fuoco per aumentarla successivamente sino alla massima, la cavalleria esplica la sua potenza con un'azione su vasti spazi. Essa deve spostarsi colla più grande celerità, cercare incessantemente d'intervenire nell'azione mercè d'improvvise irruzioni, tenere raccolte tutte le sue forze per gettarsi di sorpresa sull'avversario, pari ad uragano che rovescia e schianta ogni resistenza ».

Ciò posto, l'autore entra ad analizzare e discutere le prescrizioni dei regolamenti francese e tedesco sui servizi di sicurezza e di esplorazione e con molte e buone considerazioni arriva a deduzioni opposte a quelle da essi sanzionate.

Così parlando degli avamposti crede, e non a torto, che la cavalleria non debba guardarsi con un sistema regolare costituito da linee di vedette, piccoli posti, gran guardie e riserve.

Questi successivi scaglioni, assai opportuni per la fanteria che, coll'azione lontana, prolungata, micidiale del fuoco, col lento ripiegare degli scaglioni uni sugli altri, difendendo palmo a palmo il terreno frapposto, può raggiungere lo scopo di trattenere l'inimico pel tempo occorrente al corpo principale per disporsi a combattere, mal si prestano per la cavalleria, la cui azione è rapida e fuggevole come lampo, e della quale la forza sta tutta nel concentramento delle unità.

Attaccati impetuosamente da cavalleria avversaria, quegli elementi del sistema sarebbero rovesciati e distrutti prima di essere soccorsi dai riparti laterali, e fors'anche prima che le truppe che essi devono guardare ne ricevono l'avviso. Un semplice cordone di pattuglie, intelligenti e ben montate, spinte a qualche distanza, specie lungo le più probabili linee di avanzata del nemico, pare potrebbe meglio rispondere allo scopo.

Analoghe obbiezioni si affacciano a chi esamini i dispositivi di marcia della cavalleria.

La scaglionamento delle truppe in punta, testa, grosso d'avanguardia, grosso della colonna, retroguardia e fiancheggiatori, ottimo per la fanteria e per le colonne di armi combinate, come quello che oltre l'assicurare il tempo necessario allo schieramento, favorisce il disporsi in linee e schiere, si riduce ad un inutile sperpero di forze per la cavalleria. Quest'arma, dice lo scrittore francese, eminentemente aggressiva, conta tra gli altri mezzi

d'azione quello di potere con facilità fingere un attacco da una parte per portarlo celeremente sull'altra, poi sparire per riattaccare di nuovo e all'improvviso. Davanti a cavalleria avversaria quindi potendo venire improvvisamente attaccati sul fianco, dopo essere stati minacciati sul fronte, che vale avere staccata come la fanteria, una grossa avanguardia (una brigata per una divisione, un reggimento per una brigata)? Non si avrà il tempo di richiamarla per farla concorrere all'urto, imperocchè i combattimenti di cavalleria si svolgono e precipitano con una rapidità spaventosa.

I pericoli di un tale disseminamento si fanno ancora sensibili quando gli attacchi anzichè sul fianco si pronunziano contro la testa delle colonne. Posto il caso, invero, di due divisioni di tre brigate ciascuna che si affrontino, ma l'una con tutte e tre le brigate riunite, l'altra con una brigata in avanguardia alla distanza regolamentare di 5 chilometri; ed ammesso che pel servizio di ricognizione, fatto egualmente bene da parte di ciascuna, ambedue sieno avvertite nello stesso momento in cui giungono fra loro a contatto, sembra razionale il ritenere che la divisione concentrata gettandosi sull'avanguardia avversaria riesca a distruggerla prima che questa possa essere soccorsa. Poichè, oltre della distanza che la separa dal grosso, è d'uopo tener conto di quella che deve percorrere il corriere per portare l'avviso dell'avanzare dell'inimico (in totale 10 chilometri).

A confermare ciò, egli ricorda i disastri non rare volte subiti durante le guerre napoleoniche da intiere brigate di cavalleria, solo perchè staccate a simili distanze dal grosso delle colonne; e l'esempio dei generali americani nella Guerra di Secessione i quali, riconosciuti i pericoli cui andavano incontro le grosse colonne di cavalleria ordinate come praticasi in Europa, vennero nella determinazione di rischiarare la marcia con semplici punte spinte molto lungi alle scoperte, e tenere concentrata tutta la massa, limitandosi a staccare in avanguardia non più di uno o due plotoni di cavalieri scelti, e a distanza non superiore ad un chilometro.

Come per la sicurezza della cavalleria in stazione, così per quella delle colonne in marcia si può adunque concludere coll'invocare dispositivi più semplici e più consoni al carattere offensivo dell'arma; all'azione pronta e risolutiva della medesima. Un cordone di pattuglie che avvolga la massa delle forze, e che segnalando da lontano la presenza del nemico, dia a questa il tempo di prepararsi a combattere o a ripiegare, ecco l'idea madre, il concetto direttivo del servizio di sicurezza, quale lo intende il generale Bonie e che a noi pare non potersi non accettare.

In tal guisa questo servizio per la cavalleria si compenetra e si confonde

con quello d'esplorazione, a differenza della fanteria, la quale per le sue proprietà tattiche può disporre, per guardarsi, di elementi esploranti e di elementi di resistenza.

Qui il nostro autore passa a studiare l'esplorazione come praticasi attualmente e trova che anche qui le medesime cause conducono alle stesse conseguenze.

Soprattutto analizzando i modi con cui viene attuata l'avanscoperta [illegible] non rispondono allo scopo [illegible].

È noto che tale scopo è duplice ed implica una doppia missione per la cavalleria chiamata a raggiungerlo. Da una parte scoprire il nemico, attaccarsi ai suoi panni, osservarlo, seguirlo in tutti i suoi movimenti; dall'altra impedire a lui di fare altrettanto.

A disimpegnare la prima missione, importantissima, delicata, e che esige qualità speciali nelle truppe designate a compierla, sono incaricati squadroni che staccandosi dai grossi delle avanguardie (reggimento o brigata) a distanza dai 5 ai 10 chilometri si portano verso la fronte da esplorare. Questi alla loro volta spingono avanti (5-7 chilometri) pattuglie di scoperta che dividendosi e distendendosi su spazio estesissimo vengono a costituire una rete d'occhi, sottile, pieghevole, che, quasi svolazzante cintura, deve avvolgere l'avversario per vedere, riconoscere e riferire su tuttociò che può interessare l'autorità dirigente e concederle di operare, per così dire, a colpo sicuro.

Più avanti ancora, a grandi distanze e sulle linee di maggior minaccia, poche pattuglie ufficiali, vere antenne [illegible], incaricate di segnalare ancora più da lontano le notizie più importanti.

Indietro di questi elementi di esplorazione, in posizione centrale e a distanze variabili secondo il terreno e la lontananza dell'inimico, si mantengono i grossi dell'avanguardia e della colonna in avanscoperta, al fine di soddisfare alla seconda missione, quella cioè d'impedire alla cavalleria avversaria di sfondare ed infiltrarsi fra le maglie della gran rete, arrestarla nelle sue scoperte; combatterla e rovesciarla per avvicinarsi il più possibile alle masse nemiche retrostanti.

Ne nasce così un sistema in cui gli elementi trovansi scaglionati per linee su di una profondità totale di circa 16 chilometri e con un fronte di 20 a 25 chilometri per una divisione, e di 8 a 10 per una brigata.

Ora, su un tale sistema, lo scrittore francese trova molto a ridire; e dopo considerazioni di cui non si potrebbe mettere in dubbio la gravità, giunge alle seguenti deduzioni:

1° Le pattuglie di scoperta, forti di due a otto cavalieri e condotte di massima da caporali, non possono dare che informazioni incomplete, contraddittorie, false, stante l'impossibilità di trovare nei caporali, specie ora che le ferme tendono sempre più a raccorciarsi, le qualità necessarie a disimpegnare la delicata e complessa missione loro affidata;

2° Disseminate su fronti estesissimi, riesce impossibile maneggiarle e dirigerle con efficacia, e la trasmissione e centralizzazione dei loro avvisi e rapporti è tarda, lenta e non di rado abbandonata al caso

3° Gli elementi di esplorazione (pattuglie e squadroni esploranti) scaglionati su più linee, troppo deboli per resistere ad un attacco nemico, non possono servire che per esplorare. Torna inutile perciò disseminare ed affaticare squadroni in colonne esploranti dal momento che non possono validamente appoggiare le pattuglie. Una sola linea di piccoli gruppi arditi, intelligenti, ben condotti ed incaricati non di combattere ma di vedere, basta per compiere la prima missione;

4° Ma il servizio d'avanscoperta non può essere completato che mercè il combattimento Necessita quindi portar la potenza delle offensività al più alto grado. E siccome questa risiede, per la cavalleria, nella celerità dell'attacco portato con tutte le forze di cui si dispone, così non sparpagliamento ma riunione di tutti gli squadroni nelle mani del capo, il quale potrà momentaneamente impiegarne il numero occorrente ad appoggiare la rete esplorante in quei punti dove si mostri necessario

Come conseguenza immediata di queste deduzioni risulta che il sistema d'avanscoperta quale è usato attualmente, dovrebbe ridursi ad un cordone d'occhi intelligenti, leggero e pieghevole, esclusivamente incaricato di vedere e riferire e ad un unico grosso concentrato nelle mani del comandante per combattere. E diffatto lo scrittore ci presenta un suo progetto di esplorazione e di combattimento (*Projet d'un service d'exploration et de combat*) così modellato, e consacra un'intiera parte del libro a dimostrarne i pregi e a studiarne il funzionamento

Noi, senza abbracciare intieramente le sue idee, che non riteniamo applicabili a terreni rotti, coperti e fortemente ondeggiati, quali sono i nostri, non possiamo dispensarci dal seguirlo passo a passo anche in questa parte. Ce lo consigliano l'importanza dell'argomento e la convinzione in cui siamo che, dato il nuovo modo di condurre le guerre, questo dell'avanscoperta costituisce se non l'unico, certo il principale, il più fecondo servizio della cavalleria

Chiarito come codesto servizio abbracci in sè i due dell'esplorazione e

del combattimento, il Bonie, comincia dall'occuparsi del personale chiamato a condurre l'esplorazione. Dovendo questa, egli osserva, essere condotta a grandi distanze, senza un controllo immediato, e richiedendo non soltanto intelligenza, ma ardire, pratica, facoltà d'orientarsi e di giudicare il terreno ed un coraggio a tutta prova, è necessario poter disporre di un personale scelto e fornito a dovizia di queste qualità. Ora tali doti non si possono trovare se non in chi, come l'ufficiale, ha fatto della vita militare una carriera. In lui invero, il potere della disciplina, la fiducia data dall'istruzione, l'amor proprio sviluppato dalla responsabilità, la nobile ambizione del successo, la legittima speranza di brillante carriera si congiungono per spingerlo ai più alti sforzi e ai più felici risultati

Gli elementi adunque della esplorazione (pattuglie) dovranno essere comandate da ufficiali, e solo eccezionalmente e nei punti di più facile scoperta da sceltissimi sottufficiali. Le pattuglie stesse dovranno risultare composte di caporali e cavalieri annotati per l'avanzamento

Qualcuno potrebbe osservare che così facendo si viene a distogliere dagli elementi destinati al combattimento un numero rilevante di ufficiali, specie quando l'avanscoperta è condotta in terreni coperti e solcati da molte strade. L'autore risponde citando il Regolamento tedesco di ultima edizione (1887) il quale non solo fa largo impiego di ufficiali per l'esplorazione, ma consiglia di staccare, in casi speciali, per questo servizio, tutti gli ufficiali di uno squadrone salvo il capitano. Di più fa osservare che col sistema attuale non potendosi pel combattimento calcolare sugli squadroni esploranti nè sui plotoni di fiancheggiamento, il numero degli ufficiali distolti è maggiore di quello occorrente a condurre le pattuglie di scoperta.

Viene poscia a parlare di queste pattuglie e, destinate come sono a vedere e non a combattere, le vuole piccole, di forza non maggiore di 6 cavalieri, mobilissime, dotate di grande celerità e facili a nascondersi. E per determinarne il numero occorrente a coprire il fronte di una divisione, che prende come unità di avanscoperta, si appoggia ad uno studio sul modo col quale in generale corrono le linee di comunicazione che solcano i terreni europei. Da tale studio risultando che su un fronte di circa 20 chilometri non si trovano in media più di tre o quattro strade percorribili da cavalleria ed artiglieria, ed altrettanti sentieri e strade minori intermedie, si deduce, che quattro pattuglie ufficiali sulle principali e quattro condotte da sottufficiali sulle secondarie, possono bastare per coprire il fronte della divisione. A questo numero aggiungendo altre quattro pattuglie ufficiali e quattro sottufficiali da distaccarsi sui fianchi della colonna, ne risulterebbe che con sedici pattuglie, la divisione si troverà avvolta da una rete d'occhi intelligenti, attivi, arditi, puntati sul nemico per scoprirlo e ad un tempo impedirne le sorprese.

Un ufficiale superiore scelto dal comandante e coadiuvato da uno o due ufficiali che parlino la lingua del paese, avrà il diretto comando della rete d'esplorazione. A lui affluendo tutti gli avvisi e le informazioni raccolte, le guide, le spie, i disertori, i parlamentari e mantenendosi costantemente collegato colle pattuglie e col comando, sarà in condizioni di tener informato il medesimo ora per ora di quanto avviene.

Sia marciando che da fermo, così di giorno come di notte, il cordone d'esplorazione circonderà il grosso della truppa in avanscoperta. In marcia le pattuglie percorreranno tutte le strade per le quali l'inimico potrebbe avanzare e si terranno fra di loro collegate per mezzo delle vie trasversali. I cavalieri marceranno uniti se il terreno è scoperto; scaglionati se è ondeggiato e coperto, onde non cadere tutti insieme in agguato.

In stazione invece si apposteranno ai crocicchi delle strade principali colle minori, e ciascuna pattuglia non avendo ad osservare che circa un chilometro a destra, ed uno a sinistra, e, forti come sono di 6 uomini, potendo dividersi per frugare il terreno fra esse interposto, la sorveglianza riuscirà completa. Perchè poi sia il più possibile assicurato il riposo al grosso, sarà opportuno stabilire un legame fra questo e le pattuglie, mercè altre pattuglie che costantemente battano la zona di terreno intermedia.

Per quanto riguarda le distanze cui debbono mantenersi i due elementi del sistema, l'autore osserva che se l'esplorazione è condotta in paese amico, e l'avversario trovasi molto lontano, le pattuglie non avendo bisogno di essere direttamente sostenute da truppe del grosso, potranno essere spinte a 15 o 16 chilometri dal grosso stesso. Senonchè giova riflettere che quando non si è, come in questo caso, ancora in contatto coll'inimico, le poche notizie che di lui si hanno, incerte e contraddittorie, non possono non tenere il comando in uno stato di perplessità e, per così dire, immobilizzato. Per uscire da un tale stato si sentirà il bisogno di allargare il più possibile il raggio d'esplorazione. Ciò non potendosi ottenere collo spingere più lontano l'intiero cordone delle pattuglie, farà d'uopo ricorrere ad estreme punte di due o tre cavalieri eccezionali e montati su cavalli scelissimi, cui verrà imposto di correre senza tregua alla ricerca dell'inimico, finchè lo abbiano trovato. Calcolando che queste punte percorrano 120 chilometri in 24 ore, si può razionalmente ritenere che lo raggiungano 6 o 7 ore dopo l'inizio della marcia della divisione.

Venute in contatto coll'avversario, esse si terranno strette ai suoi panni sino all'arrivo della rete d'esplorazione retrostante.

In paese ostile, invece, le pattuglie formanti cordone, dovranno essere più da vicino sostenute dalle truppe di combattimento, affinchè nella loro missione non vengano arrestate da improvvise resistenze. Il terreno ed

altre peculiari condizioni consiglieranno la distanza cui dovranno mantenersi. In generale non converrà che superi i 10 chilometri.

Ecco a grandi tratti come dovrebbe essere condotta l'esplorazione, secondo le idee del generale Bonie. Ma perchè questa possa sempre raggiungere il suo scopo, *vedere e riferire*, soventi volte occorrerà *combattere*. Sarà allora che interverranno gli elementi destinati al combattimento.

Senza seguire l'autore nelle sue considerazioni intorno alla condotta e all'azione di questi elementi, sia durante la marcia dell'intero sistema per venire in contatto col nemico, sia una volta preso il contatto, ci limiteremo ad indicarne le conclusioni.

Finchè l'inimico è lontano, e quando si opera in territorio amico, il grosso si manterrà concentrato e in posizione centrale rispetto al cordone delle pattuglie, non preoccupandosi della distanza a cui queste si trovano. Avanzerà preceduto da piccola avanguardia, seguendo la principale linea di movimento, ed in quella formazione che meglio favorisce il marciare comodo, celere, ed il risparmio delle forze dei cavalli.

In paese nemico, invece, come già si accennò, le pattuglie potendo vedersi arrestate da villaggi e città ostili, strette, sbarrate od altro, le truppe di combattimento si avvicineranno alla rete d'esplorazione, mantenendo la stessa formazione, e sempre raccolte nelle mani del capo. Occorrendo saranno staccati squadroni, con o senza artiglieria, per vincere quegli ostacoli o per occupare posizioni importanti del terreno. Adempiendo il loro cómpito questi squadroni raggiungeranno celeremente il grosso, affinchè il concentramento delle forze, in cui risiede la potenza della cavalleria, sia il meno possibile compromesso. Così facendo pare eliminato il disseminamento cui incontestabilmente si va incontro col sistema dei squadroni esploratori irradiati preventivamente.

Arrivati in presenza dell'avversario, ed il contatto preso su tutta la linea « non più esitazioni, scrive l'autore; un sol principio, una soluzione sola:
« *combattere*. Soltanto il combattimento può affermare l'esattezza delle in-
« formazioni raccolte. Senza ritardo quindi bisogna attaccare energica-
« mente ».

Scartata l'idea dell'agire per astuzia, perchè di riuscita eccezionale, l'unico mezzo infallibile, egli continua, per conoscere cosa nasconda il velo che si ha di fronte, si è di romperlo col mezzo del combattimento; e, prendendo l'iniziativa e attaccando con forze considerevoli, costringere l'avversario a mettere in vista tutti i suoi mezzi di resistenza.

Durante la lotta che ne sorgerà e nella quale tutte le forze saranno im-

piegate, nuclei di cavalleria si lanceranno sulle masse di fanteria retrostanti, mentre le pattuglie di scoperta continueranno a guardare le strade per le quali avanzarono.

Anche in stazione il concetto cui si inspirerà la dislocazione delle truppe di combattimento, dovrà essere quello del massimo concentramento dell'unità, siccome primo fattore di potenza.

Allorchè la stazione duri qualche tempo, sarà conveniente far calcolo sull'impiego del fuoco, per assicurare il riposo agli uomini e cavalli. Gli squadroni accantoneranno il più possibile riuniti nei villaggi situati dietro il fronte d'esplorazione, e si rafforzeranno barricando le strade e gli accessi. Attaccati improvvisamente si difenderanno col fuoco.

A completare questa questione dell'avanscoperta, lo scrittore francese si occupa infine dell'importantissimo servizio della trasmissione degli avvisi, rapporti ed ordini.

Riconosciuto difettoso il sistema delle linee di posti di corrispondenza fissate in precedenza, perchè complicato, faticoso e che porta a sperpero di cavalieri, propone quello assai più semplice, consigliato dal nostro *Regolamento di servizio in guerra*. Il quale, come è noto, consiste nel far servire da posti di corrispondenza le pattuglie e gli altri elementi dell'avanscoperta, e nello stabilire che i rapporti, avvisi ed ordini affluiscano tutti alla pattuglia che marcia sulla medesima strada percorsa dall'avanguardia e dal grosso.

Tale è il sistema proposto e studiato dal generale Bonie. Ottimo, a nostro credere, in via astratta, perchè inspirato al principio del concentramento delle forze e dell'agire a massa; non ci sembra che si possa intieramente accettare, quando si ponga mente al terreno, il quale pei progressi della civiltà, tende a farsi sempre più impacciato, rotto e coperto. Come, invero, fare accorrere in tempo la massa delle forze verso quelle parti della rete d'esplorazione minacciate, arrestate o rotte dall'irrompere dell'inimico, se ostacoli insuperabili spezzano la zona da esplorarsi in settori, ed impediscono i celeri spostamenti?

D'altra parte le pattuglie di scoperta, specie le estreme, sieno pure sceltissime e condotte da ufficiali, ma in balia di se stesse e circondate da ogni parte da difficoltà e pericoli, che servizio potranno prestare sapendosi separate dal grosso, da terreno impervio e non sentendosi sostenute?

Non è da credere che avvengano nel gran velo sleganenti e strappi pei quali l'avversario potrebbe infiltrarsi inosservato?

Anche la direzione generale delle pattuglie ed il loro approvvigiona-

mento, non ci sembrano facilitati con un simile sistema. Il maggior disseminamento delle forze cui si va incontro col sistema attualmente in uso, non crediamo possa compromettere i risultati del combattimento quando si ha a che fare con un terreno che non permette gli spiegamenti e l'agire fuori dalle strade, quale in generale è il nostro.

Detto dispositivo pertanto applicabile in territorii pianeggianti, scoperti e non tormentati da ostacoli, non ci pare conveniente per plaghe di natura opposta.

Prima di procedere oltre nel nostro esame, non possiamo a meno di osservare come l'autore nella trattazione di questo argomento nulla ci dica intorno al modo di approvvigionare le truppe in avanscoperta, alla maniera di dar loro il cambio, alle distruzioni o riattamenti di ferrovie, telegrafi, ecc., di cui non di rado esse possono essere incaricate. Infine come non accenni alla questione delle grandi scorrerie che tanti vantaggi diedero agli americani nella loro Guerra di Secessione, e delle quali troviamo esempi anche nella guerra russo-turca.

Esaminate e risolute le principali questioni che riguardano il còmpito, per così dire, logistico della cavalleria, quando cioè trovasi indipendente sul teatro d'operazioni e di fronte ad altra cavalleria, lo scrittore francese passa a studiarne l'azione sui campi di battaglia, allorchè è congiunta ad altre armi.

In una breve introduzione che fa precedere a questa seconda serie di studi, dopo aver ricordato la profezia di Napoleone che la tattica deve cambiare ogni dieci anni, ci avverte che in essi metterà specialmente in luce le modificazioni che le nuove invenzioni e le formidabili macchine da guerra adottate hanno indotte nella tattica da combattimento di quest'arma. Nel seguirlo in questi suoi studi cercheremo di affrettare il cammino, attenendoci alla stessa ripartizione da lui fatta nel suo scritto.

Cavalleria contro fanteria. — La lunga gittata, la celerità e precisione delle armi da fuoco moderne hanno condotto a questo punto che un attacco di cavalleria contro fanteria intatta ed in buona posizione oggigiorno è quasi una follia. Soltanto in circostanze disperate e quando si tratti di salvare l'intiero corpo combattente da un completo disastro si può fare appello all'eroismo della cavalleria perchè si sacrifichi. In questi casi l'ordine di caricare equivale per essa ad un verdetto di morte ed implica in chi deve darlo una grave responsabilità. Le perdite cui si va incontro saranno tali

da far ben calcolare se il risultato che si spera ottenere compensi l'ecatombe che si comanda.

La cosa cambia quando la fanteria comincia ad essere scossa ed il suo fuoco a diminuire. Allora un ardito ed energico attacco può tentarsi con profitto.

Sarà però sempre d'uopo tener conto delle modificazioni che la potenza ognor crescente del fuoco moderno impone alla tattica di combattimento della cavalleria, e dimenticare i modi d'impiego e i dispositivi che in altri tempi le valsero la vittoria.

Sui campi di battaglia d'allora le varie armi cercavano il vicendevole appoggio col mantenersi riunite e saldate fra loro su ristretto spazio tanto nel periodo d'aspettativa o preparazione che durante e dopo l'azione. L'inferiorità delle armi da fuoco, la breve distanza che separava i due avversari, permettendo alla cavalleria di stare a contatto della propria fanteria, le facilitavano il mantenersi costantemente in agguato del momento opportuno per agire e l'irrompere improvviso e a furia sull'inimico passando fra gli intervalli dei battaglioni non appena codesto momento fosse arrivato.

Impiegare oggidì e più ancora in avvenire, una simile tattica sarebbe un volere l'annientamento dell'arma: è facile il capirlo.

Ne emerge che durante il periodo di aspettazione essa dovrà tenersi fuori della portata dei proietti; cercare di spuntare, e guadagnare le ali dello schieramento avversario, avanzando coperta dietro la irregolarità del terreno e respingendo la cavalleria nemica, durante l'azione; piombare sui fianchi e alle spalle dell'inimico quando la fanteria amica pronuncierà lo sforzo supremo.

Sulla verità di questi principî, dimostrata non solo dal ragionamento ma da tutte le grandi battaglie (Woërth, Sedan, Beaumont, Gravelotte, Saint-Privat) del 1870, l'autore si appoggia per condannare la ripartizione della cavalleria, generalmente adottata, in cavalleria indipendente (divisioni), e cavalleria divisionale addetta ai corpi d'armata o divisioni fanteria. Propone invece una partizione dell'arma in tre grandi servizî: cavalleria indipendente, cavalleria d'esplorazione, e squadroni divisionali.

La prima, costituita in unità di due o più divisioni, ad immediata disposizione del comandante supremo, per essere impiegata a massa tanto sui campi di battaglia quanto sul teatro d'operazioni nel modo e nel momento che a lui sembreranno più opportuni; la seconda, formata dalle brigate non assegnate alla cavalleria, indipendente per affidarle l'esplorazione e il cuoprimento logistico. Le brigate, riunite in divisioni sarebbero poste sotto la dipendenza dei comandanti le armate ed adoperate sul fronte d'operazione delle armate stesse. Venendosi a distaccare un corpo d'armata

od una divisione gli sarebbe momentaneamente assegnato quel numero di reggimenti o brigate ritenuto necessario.

Infine squadroni divisionali, in numero di uno per ogni divisione di fanteria, avrebbero per compito le esplorazioni tattiche, il guardare e il collegare le colonne, e il servizio di guide. Potrebbero formarsi con riservisti intelligenti, con volontari di un anno, e con cavalli di requisizione. Che assegnamento poi si possa fare su simile truppa, proprio noi non sapremmo dire!

Giunto l'istante in cui la cavalleria è chiamata ad agire, quale sarà la formazione di carica?

Quale il modo migliore per esplicare l'urto?

Se la fanteria è già scossa, ed il suo morale talmente depresso da non richiedere che piccolo sforzo per essere rovesciata, nembi di stormi si precipiteranno nelle lesioni prodottesi nella sua linea di fuoco ed avvolgendo da fronte, da fianco e da tergo gli sparsi nuclei, li costringeranno a deporre le armi. Squadroni di riserva in formazione chiusa, intanto, si terranno pronti a fronteggiare gli insulti della cavalleria avversaria.

Che se invece la fanteria è ancora in pieno possesso di tutto il suo morale e di tutti i suoi mezzi di resistenza, e tanto più se vincitrice, l'autore, ricordandoci la carica di Montereau nel 1814, indica come unico mezzo di lanciarsi, formati a massa, su di un punto della linea nemica e, trascurando le perdite, praticarvi una breccia. In questa si getterà la riserva, per sciabolare e disperdere i gruppi avversari.

Cavalleria ed artiglieria contro fanteria. — Di fronte a fanteria, l'azione della cavalleria, difficile, assai delicata e pericolosa finchè questa è sola, si rende più potente e di più facile applicazione, allorchè viene direttamente appoggiata da artiglieria. La forza d'urto dell'una, e la massima azione lontana dell'altra, unite assieme ed impiegate con costante e sapiente accordo fanno possibile il tormentare da lungi la fanteria, renderle penosa la marcia, costringerla ad inutili movimenti per stancarla e snervarla, senza che per ciò le due armi corrano pericolo di compromettersi.

Ma per ottenere accordo d'impiego, costante e vicendevole appoggio è necessario che queste sieno sempre in condizioni di seguirsi. Di qui l'importanza dell'artiglieria a cavallo. Per essa la cavalleria ha facilitato non solo l'operare sul teatro d'operazioni ma ancora i larghi aggiramenti, gli spostamenti e l'irrompere contro la fanteria sui campi di battaglia.

In base a tale premessa, l'autore considera separatamente l'impiego di queste due armi così combinate sul campo di battaglia e fuori.

Sui campi di battaglia, da prima la cavalleria per aver libero il proprio agire deve cercare l'avversaria, combatterla senza tregua e scacciarla dal terreno d'azione. Poscia, nell'offensiva, minacciare da fronte e alle spalle le riserve della fanteria nemica per arrestarle ed impedir loro di accorrere sul punto sul quale la fanteria amica vuol fare lo sforzo massimo. Intanto l'artiglieria, già stabilitasi in posizione opportuna, avrà aperto il fuoco contro dette riserve collo stesso intendimento di costringerle a rallentare la marcia od anche ad arrestarsi.

Nella difensiva invece l'artiglieria dirigendo il suo fuoco sulla fanteria che avanza all'attacco e la cavalleria minacciandola sui fianchi, la costringeranno a rallentare il suo movimento e così concederanno tempo al contrattacco di effettuarsi.

In conclusione, si tratti di offensiva o di difensiva, la cavalleria che abbia allontanata l'avversaria e che, combinando opportunamente la propria azione con quella dell'artiglieria, riesce ad arrestare o rallentare la marcia della fanteria nemica, assicura alla propria la riuscita dell'attacco o del controattacco.

Anche fuori del campo di battaglia il primo obbiettivo cui deve mirare la cavalleria sarà quello di combattere e di sperdere la nemica. Vincitrice, potrà leggere sul giuoco dell'avversario come in un libro aperto; vinta, l'inimico coprirà di una fitta benda gli occhi delle truppe che essa doveva rischiarare ed informare.

« Quale è infatti, dice il Bonie, la condizione di una truppa che si av-« vicina al combattimento dopo di essere stata privata della sua cavalleria? « Agisce in vista di tutti non potendo più nascondere nè i suoi movimenti, « nè le sue debolezze, mentre le pattuglie dell'avversario la seguono passo « a passo, contano le sue unità, prevengono il comandante della sua cele-« rità di marcia, dei suoi *alt*, dello stato dei soldati, del posto dei con-« vogli, ecc.

« E mentre l'uno avanza indeciso e perplesso, quasi fosse cieco, l'altro, « informato costantemente della direzione delle sue colonne, del punto « dove l'attacco si mostra più favorevole, e del momento più opportuno « per condurlo, giuoca la partita a colpo sicuro ».

A questi vantaggi bisogna aggiungere l'azione disorganizzatrice che si può generare nelle truppe prive di cavalleria, mentre vanno approssimandosi al campo di battaglia coll'attaccarle da lontano con cavalleria e artiglieria.

Approfittando dei passaggi difficili e dei punti più indicati del terreno, stabilendosi successivamente su di essi ed impiegando il fuoco dell'artiglieria, quello di cavalleria appiedata e, se possibile, l'urto dei cavalli, si

obbligherà la fanteria avversaria a continui spiegamenti, a fatica estrema, a perdite materiali e soprattutto morali.

L'intervento dell'appiedamento della cavalleria, di cui qui è evocata l'immagine, è addentellato allo scrittore francese per occuparsi anche di questa questione, grave, complessa, e tuttodì soggetta a controversie. Vi consacra un apposito capitolo. In esso, esponendo in riassunto quanto al riguardo ha diffusamente trattato in un'opera già conosciuta ed apprezzata dal mondo letterario militare (1), accenna all'importanza data al combattimento a piedi dalla guerra moderna; ai casi d'appiedamento, ai modi di sua attuazione, e all'impiego combinato di artiglieria e cavalleria appiedata. Conclude col dire come questo servizio, quando bene inteso, non possa paralizzare lo slancio della nobile arma, la quale anzi per esso vedrà aumentato il proprio campo di attività, la sua indipendenza e la sua potenza.

Cavalleria contro cavalleria. — Stabilito come i precetti che oggi reggono la condotta dei combattimenti dei grossi corpi di cavalleria siano più complicati e meno opportuni di quelli che indirizzarono alla vittoria la cavalleria francese nella splendida epopea napoleonica, il nostro scrittore prende a discutere il dispositivo di combattimento ideato dal generale tedesco von Schmidt, ed ora da tutti adottato; e, messine in luce i difetti, invoca che si ritorni a quelli più facili usati da Murat, La Salle, Kellermann, Klein ed altri della pleiade illustre sôrta con Napoleone.

Appoggiandosi ad un principio che non si può non riconoscere vero, che cioè durante l'azione solo il capo deve ispirare e dirigere il combattimento, crede biasimevole lo scaglionamento della 2ª e 3ª schiera sui fianchi della 1ª, cui s'informa lo schieramento in parola, come quello che toglie al comandante la facoltà di modificare il suo piano; lo obbliga di concedere ai capi in sott'ordine intera libertà d'azione e trae a combattimenti il cui esito è abbandonato al caso perchè mancanti di unità di azione, d'impulso e di direzione.

« Tutte le qualità che fanno così potente la cavalleria, egli dice, trovano « la loro applicazione soltanto nel concentramento delle forze nelle mani « del capo. A lui, a lui solo spetta la responsabilità di cogliere il lato de-« bole dell'avversario, ed il momento opportuno per attaccare; di giudi-« care il numero delle unità che bisogna successivamente impegnare; i « punti di resistenza da battere, i colpi necessari a rompe li

(1) *Étude sur le combat à pied de la cavalerie.*

« Tale autorità magistrale e dirigente, egli non deve dividerla con al-
« cuno. Ai suoi luogotenenti la cura di eseguire gli ordini ricevuti; ma al
« comandante il seguire e condurre le diverse fasi del combattimento, il
« rispondere alle finte e ai colpi del nemico; il gettare a tempo sui punti
« che vanno indebolendosi il necessario rinforzo; il rannodare presso di
« sè gli scaglioni che hanno caricato e lo slanciarli di nuovo sull'obbiet-
« tivo da spezzare, rimanendo sempre l'ispirazione, il pensiero, l'animo e
« il soffio ardente che dànno la vittoria

« Il dispositivo, pertanto, di una divisione di cavalleria che stabilisce
« due dei suoi tre scaglioni sui fianchi è assolutamente contrario alla po-
« tenza dell'arma »

Oltre di ciò il Bonie trova e dimostra che un tale schieramento non risponde neppure alle altre condizioni riconosciute in ogni tempo necessarie ad un buon impiego tattico: come sarebbe facilità di appoggiare le linee che operano; possibilità di celere concentramento di tutte le forze sull'una o l'altra ala minacciata dal nemico; necessità di avere sempre sottomano una riserva fresca, per assicurare il risultato finale; prontezza di rannodamento sì nel caso di vittoria, che di sconfitta.

Anche la protezione dei fianchi della schiera d'urto o 1ª linea che si vuole ottenere mediante lo scaglionamento delle altre due, egli non crede sia assicurata.

Invero, osserva, la cavalleria accettando il combattimento coll'avversaria, non può attenderla da pie' fermo, ma dovrà correrle incontro, cercando anzi di prevenirla. Ne viene che le due schiere nemiche, precipitandosi l'una contro l'altra giungeranno ad urtarsi prima che le seconde schiere abbiano il tempo di arrivare sul loro fianco

Nè meno deplorevole è, secondo lui, la prescrizione di appoggiare, per quanto possibile, uno dei fianchi ad ostacoli del terreno o quanto meno con artiglieria. Imperocchè, egli scrive, così facendo voi preparate il giuoco all'avversario, il quale, lungi dall'imitarvi, non vi attaccherà da fronte, bensì sul fianco scoperto ed obbligandovi a cambiare di fronte più facilmente, potrà battervi e rovesciarvi sull'ostacolo o sull'artiglieria cui prima vi appoggiavate.

Da queste ed altre considerazioni, che sarebbe troppo lungo il riportare, emerge tutta la convenienza di adottare un altro dispositivo di combattimento, regolare, uniforme, conosciuto da tutti sin dal tempo di pace, e tale da far scomparire gli inconvenienti lamentati dallo scrittore francese. In altri termini, un dispositivo che agevoli il concentramento delle forze sotto l'immediato e personale comando del capo; permetta il passaggio dall'ordine di marcia allo spiegamento in linea, senza dover ricorrere a movimenti e formazioni preparatorie; favorisca i cambiamenti di direzione e tenga incerto l'inimico sul punto sul quale si vuole condurre lo sforzo massimo

Posto il caso, ad esempio, di una divisione di 3 brigate che marci verso il nemico colle brigate l'una dietro l'altra e ciascuna in linea di masse, giunto il momento di attaccare, essa dovrebbe regolarsi così:

La 1ª linea si spiega tutta in linea senza movimenti intermedî e senza lasciare indietro alcun squadrone di rincalzo e si precipita con *furia francese* sull'obbiettivo che gli è indicato dal comandante della divisione.

Le altre due linee intanto, mascherate dallo spiegamento della 1ª, si portano su di un fianco. La 2ª si scinde in due scaglioni in massima di un reggimento ciascuno. Di questi, uno è lanciato sul tratto di linea nemica che gli sta di fronte per romperla; l'altro è tenuto dal comandante la linea in riserbo per parare ai casi imprevvisti.

La 3ª linea, costituente la riserva, rimane nelle mani del comandante la divisione che se ne serve secondo i luoghi e i casi per controbattere i scaglioni nemici che tentassero spuntare e cadere sui fianchi delle linee impegnate; per ristabilire il combattimento là dove si mostra pericolante: spezzare le ultime resistenze; sostenere gli scaglioni rovesciati, colpendo da fianco e da tergo il nemico disgregato che insegue.

Per raggiungere questi scopi il generale impiegherà il necessario numero di squadroni, avvertendo di non impegnarli tutti, imperocchè il successo finale è sempre di chi ha nelle mani la maggior quantità di forza fresca per gettarla sull'avversario disunito dopo l'urto

Con un tale dispositivo il generale Bonie ritiene tolta ogni complicatezza; reso facile l'impiego delle due prime linee, non esigendosi per questo che movimenti quasi istintivi e alla portata di qualsiasi capo; evitati i frammischiamenti fra le unità, essendo ogni schiera formata da una brigata; garantita l'unità di comando ed il rannodamento: ed infine assicurato il vantaggio di presentare sempre al nemico schiere della stessa forza qualunque sia la parte da cui si pronunci l'attacco, e di tenerlo incerto sul punto sul quale si farà lo sforzo maggiore.

È certo che anche così operando l'impiego della riserva richiederà sempre tatto e perspicacia. Oltre al soddisfare alle difficili e delicate missioni suaccennate, essa deve servire da costante punto di rannodamento per le varie schiere che hanno caricato. Ora questa operazione del rannodarsi, di quasi impossibile esecuzione quando le linee agiscono indipendenti, e che non hanno lasciato indietro nessuna base di radunata come avviene col dispositivo attualmente in uso, è di capitale importanza e segna tanto pel vincitore quanto pel vinto, la fase più delicata del combattimento,

sia che si tratti di inseguire, sia di riformare gli squadroni spezzati e confusi. Per questo la riserva è tenuta costantemente sotto il comando del generale di divisione, il quale coll'impiego di essa diventa realmente l'anima ed il pensiero che dirigono e danno impulso al combattimento.

Nei combattimenti che le divisioni di cavalleria sono chiamate a sostenere contro altra cavalleria, od anche contro fanteria, è d'uopo tener conto di un altro elemento importantissimo e che ogni giorno va sempre più facendosi potente, vale a dire dell'artiglieria a cavallo. A studiare la parte che questa deve avere in codesto combattimento e determinarne la condotta, l'autore impiega un intero capitolo, di cui qui tratteggiamo i punti saglienti

La cavalleria esplica la sua proprietà tattica mediante il movimento; l'artiglieria invece col fuoco fatto da piè fermo. Da questo opposto modo d'azione ne nasce che le due armi nel loro duello contro cavalleria non possono materialmente tenersi fra loro legate sotto pena di paralizzarsi a vicenda. Riusciranno per contro a prestarsi un mutuo e costante appoggio conservando ciascuna indipendenza d'azione.

A queste condizioni la cavalleria potrà spiegare tutta la sua iniziativa ed audacia e non si vedrà costretta a sospendere o rallentare il suo agire per lasciar tempo alle batterie di intervenire; e l'artiglieria non correrà pericolo di vedersi paralizzata come potrebbe succedere quando fosse tenuta in contatto degli squadroni.

Giova altresì osservare che nei combattimenti di cavalleria contro artiglieria non è che un ausiliare di cui la cavalleria non deve preoccuparsi se non vuole perdere di vista il suo scopo finale, che è l'iniziativa dell'urto portato colla massima potenza.

Nessun squadrone pertanto dovrà essere distolto per attaccare le batterie dell'avversario o difendere le proprie. Esse apparterranno alla cavalleria che avrà saputo battere e disperdere la nemica. Attaccata l'artiglieria penserà a difendersi da sè stessa col pararsi e col fuoco dei cannonieri

Premesso ciò, l'impiego dell'artiglieria a cavallo che accompagna una divisione di cavalleria, può riassumersi così

Nella marcia avanti, la divisione avrà spinte le sue punte ufficiali a cercare il contatto col nemico, e due squadroni saranno in avanguardia a distanza non maggiore di due chilometri dal grosso Con essi si terrà il comandante. Fra l'avanguardia e il grosso marceranno le batterie, sostenute da un plotone, il quale avrà per incarico, non di combattere, ma esplorare e riconoscere il terreno e mantenere le comunicazioni colla cavalleria

Avvenendo che durante la marcia, le pattuglie d'esplorazione siano ar-

restate da ostacoli che bisogna sforzare, come ponti, villaggi, strette, ecc., l'artiglieria entrerà in scena per far cadere le resistenze, o così pure accorrerà e si spingerà innanzi allorchè fosse segnalato che l'inimico, incanalatosi in una stretta, sta per sboccarne, nello scopo di giungere a battere le teste delle colonne ed infliggergli perdite sanguinose.

E quando sboccheranno i grossi, oppure quando da lungi si disegneranno le masse nemiche, essa, che avrà precedute le proprie truppe e rettificato il tiro, cercherà di cuoprirle di fuoco, e così continuerà sino a che i squadroni retrostanti siano arrivati, spiegati e lanciati all'attacco Allora sarà giunto il momento di sospendere il fuoco. Continuerà però ad osservare il terreno circostante per essere pronta a riaprirlo contro quelle truppe che, durante la mischia, accorressero al soccorso dell'avversario.

Risolutasi la mischia, inseguirà col fuoco gli sciami nemici rotti ed in ritirata, oppure tenterà di trattenerli se vincitori, occupando in ambedue i casi nuove posizioni.

In questo suo operare, sia avanti come durante e dopo l'urto, l'artiglieria, al pari della cavalleria, dovrà spiegare la maggiore audacia e spingerla sino alla temerità.

Queste sono le considerazioni che il generale Bonie presenta ai lettori intorno alla tattica moderna della cavalleria.

Sebbene alcune di esse possano per avventura non convenire a tutti e qualcuna anche prestarsi a severa critica, pure ci sembra che nel loro complesso siano tali da meritare una seria attenzione, specialmente là dove differiscono dalle idee e dai precetti sanzionati dalle istruzioni e regolamenti in uso.

Da dette considerazioni sembra emergere una verità non abbastanza riconosciuta da molti, che cioè il concentramento delle forze e l'agire a massa sono per la cavalleria la condizione *sine qua non* di ogni buon risultamento

Appare confermato altresì che se per le nuove e micidialissime armi da fuoco, quest'arma, di fronte a fanteria, vede diminuita la sua potenza, per contro le si dischiude innanzi un vasto orizzonte di attività quando trovasi combinata con artiglieria a cavallo.

Allora, per soddisfare alla propria missione, ben di frequente le occorrerà percorrere spazi sterminati; sostenere celeri e faticose marce. Dovrà per conseguenza poter disporre di buoni cavalli e opportunamente preparati. Senza di ciò le forze vive della cavalleria ed anche dell'artiglieria, chiamata ad accompagnarla, sarebbero annullate.

Per questo l'autore francese chiude il suo scritto con uno studio sul

lavoro cui sottoporre i cavalli, sulle razze, sui modi di allevamento, ecc., che meglio convengono allo sviluppo della potenza *cavalleristica* dell'arma.

Dato uno sguardo alle condizioni dell'allevamento francese nei suoi rapporti colle rimonte per l'esercito, viene a trattare delle razze che, secondo il grado del sangue del cavallo, distingue in puro sangue, tre quarti di sangue, mezzo sangue, e razze ordinarie o comuni.

Per determinare da quale di queste razze convenga trarre i cavalli da sella e da tiro occorrenti all'esercito, esamina separatamente le qualità che richiedonsi nel cavallo da ufficiale; in quello da truppa e in quello destinato al tiro. E però consiglia agli ufficiali addetti al servizio di stato maggiore, agli ufficiali d'ordinanza e a quegli ufficiali di cavalleria che saranno chiamati in ogni reggimento ad eseguire lontane esplorazioni e punte a grandi distanze, cavalli di puro sangue come quelli che dotati di grande velocità e di fondo sono capaci di fare in un dato momento i più grandi sforzi.

Per la massa degli altri ufficiali di cavalleria ritiene conveniente il mezzo sangue, il quale riunisce tutte le condizioni per portare un forte peso e sostenere un lungo e vigoroso lavoro.

Fornire tutti gli ufficiali dell'arma di puri sangui, come qualcuno vorrebbe, non sembrerebbe egualmente opportuno visto il nutrimento e le cure speciali che un tale cavallo esige e tenuto conto del suo carattere nervoso, irrequieto, irritabile, il quale mal si confà colle dure esigenze della guerra e con quelle del servizio e delle esercitazioni usuali.

In quanto alla scelta del cavallo di truppa vuolsi osservare che se da una parte i bisogni della guerra moderna, che richiedono dalla cavalleria in certi momenti una celerità e resistenza di andature straordinarie, consiglierebbero cavalli di molto sangue; dall'altra il complesso delle speciali qualità che si vogliono in un cavallo militare lo sconsigliano. Per ciò il generale Bonie propone per la cavalleria leggera francese, che esige vigore, fondo e elasticità cavalli del mezzodì; pei dragoni cavalli che si avvicinano al mezzo sangue, ben formati, di forte ossatura e di solide membra; pei corazzieri cavalli fra il quarto di sangue e il mezzo sangue, alti e tarchiati.

Infine pel traino delle artiglierie occorrendo animali docili e forti, resistenti alle intemperie, di pelle ruvida, non facile a venir ferita dai finimenti, consiglia cavalli di razza comune, di media taglia (da 1 metro 50 a 1 metro 57) di forme regolari e proporzionate, larghi di petto e molto membrati.

A complemento e come chiusura dell'argomento, l'autore si occupa di precisare la quantità di lavoro che razionalmente si può domandare al cavallo di truppa in tempo di pace e in tempo di guerra.

Dopo aver osservato che mentre si è giunti a calcolare con precisione quasi matematica il lavoro a cui si può sottoporre il cavallo da corsa e da caccia, altrettanto non si è potuto fare per quello da truppa; con opportune e saggie considerazioni e con esempi storici dimostra, come il modo di allevare in tempo di pace i cavalli, quale è inteso e consigliato da molti, porti a tristi conseguenze. I cavalli di truppa che vi sono assoggettati non durano più di sette anni in luogo di dodici come si avrebbe diritto di ripromettersi, ed una volta entrati in campagna sono incapaci di resistere alle fatiche ed alle privazioni, per poco che queste si prolunghino. « Il cavallo militare, egli scrive, deve partire per la campagna in florido stato « di nutrizione (*embonpoint*) perchè possa vivere a proprie spese quando « sarà costretto di subire le dure prove della guerra ».

Per conseguenza in tempo di pace esso dovrà essere una specie di serbatoio di forze costantemente alimentato, mediante un esercizio saggio e ben regolato; serbatoio cui si dovrà ricorrere con moderazione affinchè vi rimanga sempre una riserva pel momento del bisogno.

Due ore e mezzo di lavoro al giorno sembra un limite giusto che soddisfa a tale esigenza, data la razione di biada che giornalmente è somministrata al cavallo.

Una volta in campagna invece non sarà più il caso di riguardi, ma bisognerà raccogliere il frutto delle cure e spese sostenute.

I limiti pertanto entro ai quali in tempo di pace dev'essere mantenuto il lavoro, in guerra potranno essere allargati fino agli estremi, avvegnachè la potenza di resistenza del cavallo sia tale da sorpassare quanto al riguardo in generale si può presupporre.

Esperienze all'uopo fatte permettono di asserire che in campagna si può chiedere al cavallo per più mesi consecutivi un percorso giornaliero di 50 a 60 chilometri ed anche corse straordinarie di 120 chilometri in un sol giorno.

« Che nessuna prova arresti dunque, conclude l'egregio scrittore francese, poichè con una cavalleria condotta arditamente non esistono missioni impossibili a compiersi ».

Giunti al termine del presente resoconto, ci sembra di essere autorizzati a ripetere anche una volta, che lo scritto del generale Bonie merita seria attenzione per parte non solo degli studiosi di cose militari, ma anco e soprattutto degli ufficiali dell'arma e di coloro preposti ad indirizzarla nel lavoro di pace, e chiamati a condurla alla vittoria in guerra.

Olinto Lugli
Maggiore di Cavalleria

LA

MILIZIA TERRITORIALE

> « Ma l'animo e l'esperienza si fa guadagnare loro con il modo dello armarli, esercitarli ed ordinarli »
>
> MACHIAVELLI, *Ragion. sull'arte della guerra.*

La milizia territoriale è il second'anno che vien messa a prova con chiamate d'intieri battaglioni, e non mancano i termini più essenziali a giudicare della bontà di questa istituzione, ch'è di tanto interesse per l'avvenire dell'esercito e perciò del paese Ci dà essa speranza di presto e pienamente corrispondere al suo scopo? Nel complesso il saggio è ben riuscito, riguardo al buon volere e all'e attitudini degli ufficiali e della truppa, ma si sono avvertiti anche difetti, che se non erano inattesi e per ora rimangono esteriori convien tosto correggere, chè non ne venga pregiudizio alla vitalità delle nostre forze di terza linea A proporvi rimedio, sia lecito parlarne schiettamente

I

L'esercito territoriale, con 19 classi di terza categoria, ne comprende altre 7 di prima e 10 di seconda; ond'è fornito circa per metà, d'un contingente d'uomini, che hanno avuto istruzione militare. Alcuni pur dei rimanenti l'ebbero in [illegible] a segno od in chiamate, e tutti insieme trovansi nel fiore dell'età e nel pieno sviluppo dell'intelligenza; sicchè la truppa di milizia è di per sè eccellente, e i battaglioni dopo pochi giorni, e marciano bene e

manovrano in modo che soddisfa, ed eseguiscono in buon ordine e con ottimo spirito le passeggiate e qualche piccola fazione

Ma perchè le felici disposizioni di questa massa non abbiano a disperdersi, nel suo passare d'un tratto a vita militare, e per brevissimo periodo, da quella cittadina, dove il popolo (colpa del tempo nostro, e pernicioso abbaglio di libertà) è lasciato a sè stesso, le chiamate per istruzione han da esser frequenti e di più giorni che non gli otto concessi dalla legge 1876 o i trenta ogni quattr'anni che furono poi fissati dal decreto del 17 maggio 1883: e debbono essere compiute in ogni loro particolare, e meglio preparate

Ed ecco, all'uopo, quello che l'esperienza ci consiglia.

1° Non si dia facoltà di dormire fuori di quartiere e di non stare al rancio; chè le consuetudini domestiche e le cittadinesche non conferiscono punto ad inclinare gli animi al contegno marziale ed all'obbedienza L'ore serali, se non altro, di giornate ormai rot e pel lavoro, sono un grande incentivo di dissipazione, con probabilità di gravi conseguenze per chi, spogliato o no dell'uniforme, si reputa soldato solo a mezzo.

2° Si deponga l'idea che la corta durata del servizio in questa terza parte dell'esercito, che se vien dopo l'altre due non dev'essere manchevole o scadente, rende opportuno il largheggiare nell'osservanza della disciplina. Un così scarso numero di giorni di presenza sotto l'armi, porta che il cittadino da un istante all'altro, sotto gli occhi de' suoi compaesani, ai quali deve incutere rispetto, prenda un atteggiamento militare; e perciò nei riparti di milizia la disciplina è da tenersi con severità, senz'alcuna lentezza o esitazione Ma così non si pensa da per tutto; e se presso un distretto, a un primo appello d'uomini di terza categoria, ufficiali in servizio permanente hanno una volta tollerato in rango il cicaleggio e la disattenzione, che meraviglia, se anche adesso il modo di condursi della truppa di milizia e nelle file ed alla spicciolata in ore libere, non è stato dovunque il più esemplare? Dove però non titubammo nel punire, fu tosto assicurato un ordine perfetto

3° Sia sempre pronto tutto ciò che occorre per le chiamate, e non l'armi soltanto e l'equipaggiamento, ma anche il casermaggio, nè vi faccia difetto cosa alcuna; chè nella rapida sistemazione dei riparti, un istante d'incaglio e d'incertezza è subito avvertito da uomini non rozzi o indifferenti come reclute, ma avveduti e disposti al malumore. E qui non istaremo a dire se i distretti sien sempre preparati a eseguire con prestezza e precisione le molteplici operazioni di loro spettanza; ma i locali di cui possono disporre per acquartierarvi le milizie, oltre a peccare d'angustia, in generale mancan degli accessori più importanti, o non gli hanno adopra-

bili. Il che produce inconvenienti, che sarebbero in parte da ovviarsi, se le maggiorità di battaglione fossero costituite quattro giorni avanti al presentarsi della truppa, sì che i maggiori e i loro aiutanti non avessero a prendere in compendio nessuna consegna, e non mancasse il tempo di supplire a tutto ciò che fosse insufficiente

4° La truppa di milizia nelle sue competenze non dev'esser trattata con grettezza. La ritenuta di ventun centesimi sopra l'assegno di novanta al giorno, vada pure per la massa generale, è rilevante, e tutt'altro che provvido è il non conceder nulla per la prima giornata di presenza. E ritenere il costo di riparazioni, che non sieno di guasti o di rotture, ma sol di puliture all'arma, è misura impolitica con gente, a cui va mantenuta viva in animo una scintilla di nobile impulso

II

Ma lo zelo e con esso l'istruzione, urge che sien perenni in chi è designato ad un comando.

Ed i graduati di bassa forza, che per lo più hanno dimenticato tutto quel che sapevano, basterà richiamarli insieme agli ufficiali, perchè rinfreschin la memoria delle cose obliate, o imparino quelle aggiunte o che furon soggette a cambiamento, intanto che trovavansi in congedo; ma per ciò che concerne gli ufficiali, molto più v'è da dire e da proporre.

Nella legge del 30 giugno 1876, che costituì la milizia territoriale, a trar profitto di tutto il valore di capacità e d'inclinazione all'esercizio delle armi, che di solito esiste in un paese uscito, come il nostro, da una serie di guerre nazionali, coll'articolo 4° fu concesso a tutti i cittadini di poter conseguire i vari gradi, fino a quello, inclusivo, di tenente colonnello. Ma col regio decreto del 2 maggio 1880, esecutivo della legge per la formazione dei quadri, nel determinare i titoli occorrenti a chi aspirasse alla nomina d'ufficiale, fu disposto che potesse « esser chiamato presso un distretto, corpo od istituto militare, per dar prova della sua attitudine all'esercizio del grado » domandato.

Si prudente misura perchè non fu applicata, a toglier via ogni pretesto ed argomento di censure?

E l'apparire dei nuovi ufficiali, perchè all'esercito non fu annunziato con parole atte a distruggere ogni cattiva prevenzione?

V'era bisogno d'abbozzare i quadri, salvo poi il migliorarli e completarli in seguito; ma il rimuovere gli effetti d'una celerità troppo affrettata, è sempre più penoso e vuol più tempo del procedere adagio e con cautela, e per quella prestezza noi ci trovammo in condizione assai scabrosa. Agli ufficiali di prima linea, già non edificati d'aver visto sorgere prima i complementari e quindi i mobili, non piacque punto di trovarsi a fianco i terzi sopraggiunti e improvvisati; e un certo loro cruccio non sempre celato, o provocò o avvalorò il biasimo, che cominciando da scelte meno buone, non facili a evitarsi in sì gran numero, s'estese quasi subito anche all'altre. Onde poi gli spiacevoli incidenti di richiami al dovere per mancato saluto, e certe raccomandazioni superiori a dipendenti circa i loro rapporti personali con i territoriali andati ai corpi per istruzione, e, sul principio, il ritirarsi più o meno palese degli attivi dai pubblici luoghi, ove si presentassero i non graditi camerati, e l'esclusione preventiva, in qualche mensa, dal novero delle persone ivi ammissibili per invito. E la parte del pubblico, che nulla fa e tutto invidia, e coloro che in nome del progresso non fan che contrariarne ogni vera espressione, presero a malignare sulle nomine dei non ex-militari, dacchè gli ex-militari volgarmente sembrerebbero più atti ad assumer comandi, laddove poi dimostransi, sovente, stanchi e disamorati del mestiere. E in tal modo, non messa in buona vista dell'esercito attivo e del paese, la nuova istituzione, che doveva esser presa come arra di più perfetto e men gravoso ordinamento militare, fu assai pregiudicata nel suo nascere.

Pur tuttavia la buona volontà di chi spontaneamente erasi offerto all'invito ed all'appello dello Stato, resistette dapprima all'accoglienza non benevola che ci fu fatta, ed ha poi resistito alle difficoltà ed alla noncuranza, che non cessa tuttora di osteggiarci; ma a non lasciar che si disperda anche quest'utile coefficiente di sentimento e d'operosità, richiedesi che gli ufficiali di milizia non sieno stimati men che gli altri, e che perciò sien sempre bene esperti, ed abbian dignità d'ufficiali dell'esercito non menomata sotto alcun pretesto.

Diecimila ufficiali di milizia, pronti a inquadrar la maggior parte delle nostre forze, anche in tempo di pace posson render valevoli servigi, disseminati in tutta la penisola, nel ravvivare o suscitar di nuovo lo spirito militare, che in alcune provincie non fu desto o fu lasciato estinguere, e nel diffondere l'amore intelligente ed il rispetto per le libere istituzioni, che il volgo non comprende e non apprezza per non averne ricevuto ancora benefizi sensibili e palesi. V'è dunque pel Governo di che esser sollecito che l'ufficialità territoriale non incontri la sorte della mobile che

terminò coll'essere abolita (1); e a salvarla da simile destino, non varrà che istruirla e tenerla in considerazione.

Istruirla si può perennemente e senz'alcun dispendio, se, com'ho già detto un'altra volta (2), s'istituisce un corso annuo di conferenze settimanali, che in inverno sarebber tenute dai capitani ai proprî subalterni, e in primavera dai comandanti di battaglione agli ufficiali inferiori.

I comandanti d'ogni compagnia renderebbero conto al maggiore dell'istruzione dei subalterni, ed esso della loro e di quella di tutti i suoi ufficiali al comando del distretto, che dovrebbero ordinare e vigilare il corso.

Al termine di questo, in prima estate, e per un breve sèguito d'esercitazioni, il comandante del distretto ne verificherebbe i resultati. Il prendervi parte sarebbe un obbligo inerente al grado, e i non domiciliati nella circoscrizione del loro distretto, si presenterebbero a quelle del luogo di lor residenza, od al più prossimo.

Nè è da obbiettarsi che non si possano occupare cittadini, senza lor corrispondere un compenso. Chi accetta un grado, sa pur d'incorrere in grandi doveri, e per rendersi atto a esercitarlo, non gli sarà grave l'impiegarvi un centinaio d'ore all'anno, o dodici giornate di lavoro. Al primo corso d'istruzione per i provenienti dall'esercito, benchè fosse gratuito, andammo numerosi e ben disposti; nè della divisa pretendemmo gli onori senza gli oneri.

Chi non fosse capace di un po' di sacrifizio di sè stesso, o non potesse attendere che agli affari suoi proprî, sarebbe ottima cosa che smettesse di figurare sui ruoli come nome; e se in tal condizione o di tal sorta fossero il maggior numero di noi, sarebbe sempre megl'o essere in pochi ma valenti.

Per l'istruzione consueta e fissa, gli ufficiali territoriali guadagneranno nel concetto altrui, come nel proprio. Non ne sarà più messa in dubbio la perizia, e comparendo poi più spesso in uniforme, e per esplicito dovere, non saran riguardati con curiosità poco benevola, e avrà pur fine il pregiudizio che figure impacciate o poco estetiche si veggano fra loro solamente.

Ma all'opinione che debbon godere, conferirà in ultimo e il destinarli ad altro distretto che non quello del luogo di lor domicilio, e il togliér via del tutto, come già dissi in un'altra occasione (3), ciò che nell'uniforme è

(1) V. l'art. 4° dell'*Istruzione sull'ordinamento della Milizia Mobile*, approvato col R. Decreto 13 maggio 83.

(2) Nel già *Bollettino delle Milizie*.

(3) Vedi *Esercito*, anno VI, N. 83.

ancora rimasto di superfluo, a distinguere gli ufficiali d'una stess'arma, ma di diversa categoria.

L'appariscenza della tenuta ha per iscopo una soddisfazione d'amor proprio in chi la porta, e l'altrui considerazione, e nè l'una nè altra di queste due cose dev'esser diminuita per nessuna classe d'ufficiali, che in ogni posizione e in ogni tempo debbono esser creduti tutti degni del loro grado. Non concorra lo Stato a offrire pretesti di minor stima per alcuni di loro, col mantenere nell'assisa differenze, che ormai son state prese siccome segno d'inferiorità.

Parrà, ma non è savio che in congedo gli ufficiali che indossano la divisa, non abbiano a far uso di stellette, e il regolamento sull'uniforme, coll'art. 3° posteriormente aggiunto, è in opposizione collo spirito del 1° e con il fine, per cui fu istituito il distintivo. Se le stelle si portan solamente da « persone soggette alla giurisdizione militare, » la divisa di un ufficiale in congedo è allora un abito, al cui esteriore non corrisponde l'importanza, e rappresenta un non so che d'ambiguo, fra l'essere e il non essere, che non è confacevole al decoro dell'assisa. Varrebbe meglio il proibirne un uso, che così incompleto implica una pericolosa contraddizione.

Nell'interesse della disciplina, la condizione di un ufficiale in congedo, ma in assisa, dovrebbe essere in tutto la medesima, che se fosse in servizio. Una mancanza sempre gravissima in ufficiali, si punirà più lievemente in chi l'abbia commessa in uniforme, alla cui dignità e onorevolezza è venuto meno, solo perchè al bavero ei non aveva che i bottoncini? È già, se l'art. 5 del *Regolamento di disciplina* al § 23, ci dichiara soggetti alle leggi militari, sotto le armi, il § 68 ci attribuisce, in uniforme, gli obblighi e i diritti di saluto dei permanenti, e il § 6 ci fa sempre passibili di remozione.

Chi credesse che i bottoncini possan essere un freno al vano sfoggio della divisa, non s'avvedrebbe che questo è un mezzo termine dei tanti in voga coi quali par prudente di raggiungere per via indiretta, ciò che se è salutevole, va conseguito con risolutezza.

L'uso dell'uniforme sia pur limitato quanto si vuole per gli ufficiali non attivi; ma quand'essi la vestono (e in qualche ricorrenza nazionale dovrebbero indossarla e presentarsi al comando di presidio) non manchi mai di nessun fregio e molto men di quello, che l'è stato aggiunto come il più pregevole. Lasciando poi che le categorie degli ufficiali si distinguano dai soli contrassegni del trofeo del copricapo e del berretto, s'unifichi per tutte, in ciascun'arma, la foggia e i guarnimenti della giubba.

III

Nulla di nuovo al mondo, e anche la massima che *alla difesa della patria abbian tutti a concorrere le forze vive d'un paese*, è antica, per lo meno, quanto la civiltà; e le truppe locali e di riserva esistettero dai tempi più remoti negli Stati più grandi e più potenti, sicchè dagli eserciti regionali dell'impero persiano, dai tre ordini giusta l'età, delle milizie cittadine della Grecia, dalle colonie militari e dagli eserciti tumultuari dei Romani, e dalle compagnie popolari dei comuni del medio evo, si viene alle milizie provinciali del Piemonte, che ripeton l'origine da Emanuele Filiberto, ed alla *difesa nazionale* ed alla *leva in massa* dei Prussiani, imitate da noi con la milizia mobile e la territoriale. E non rammento le milizie civiche o guardie nazionali del nostro secolo, perchè creato a intento politico, esistettero e caddero con esso.

Ma siffatti apparecchi, non che giovino, tornano invece a detrimento, se si lasciano inerti ed incompleti, e noi dobbiam tenerli in pieno assetto e sempre pronti ad esser messi in opera, se non si vuol che noccia alla saldezza quant'essi han guadagnato in isviluppo. È dunque a procurarsi senz'indugio che all'ufficialità territoriale, e vorrei poter dire a tutta quella in congedo, non manchi la perizia del comando, e non se ne raffreddi mai lo zelo. Così fa la Germania, e così l'Austria, ch'or non è molto ha stabilito per la *landwehr* dei nuclei di battaglione permanenti (1).

Anche Napoleone I, nell'esilio, vagheggiò il disegno dell'armamento di tutta la Francia in tre eserciti, uno di *linea*, l'altro *dell'interno* per la difesa delle piazze e delle coste, e un terzo *di riserva;* ma gli ufficiali del secondo dovevan esser permamenti, ed i sottufficiali ed i soldati si sarebber riuniti ogni domenica al capoluogo del comune, e la riserva sarebbe stata sottoposta a una rivista ogni tre mesi. E ciò senza sopprimere la guardia urbana, i cui ufficiali dovevano esser pari a quelli di linea, ed invidiati i loro gradi (2)

---

(1) Cfr. nei nuovi organici la creazione di un nuovo maggiore di fanteria nei nostri distretti, per il comando di milizia mobile.

(2) *Memoriale di S. Elena*

Sforziamoci di dare a tutti i nostri ordini di guerra il compimento e la stabilità, che si conviene. Se no, meglio sarebbe che tornassimo al sistema di un esercito ben preparato e pronto, quand'occorra, a raddoppiarsi e a includer nelle file la maggior quantità necessaria di nuove truppe. Ma in cotal guisa ci dichiareremo inetti od immaturi a sollevarci dal gravame di eserciti al tutto permanenti e di un ceto del tutto militare; e questo, senza dubbio, non sarebbe un indizio di progresso.

PLINIO PRATESI.

RIVISTA ESTERA

Potenza politico-militare dell'Inghilterra paragonata con quella delle altre nazioni del mondo e studiata in modo speciale per rispetto alle sue relazioni colla Russia.

È questo l'argomento di un'opera del maggiore Otto Wachs dell'esercito prussiano, notissimo scrittore di cose militari e cultore appassionato degli studi che riguardano l'esercito e la marina inglese. Nel 1882 scrisse sul progetto del tunnel attraverso alla Manica e nel 1883 sulla campagna d'Egitto nella *Rivista contemporanea*

È pure autore di uno scritto assai pregiato sul Mediterraneo sotto il punto di vista militare tradotto in inglese dal tenente colonnello Bowsler Bell

Il tenente generale Gerald Graham dell'esercito inglese raccolse le principali idee esposte dal maggiore Wachs riguardanti la potenza politico-militare dell'Inghilterra e le pubblicò per mezzo del periodico: *The Journal of the Royal United Service Institutions* dal quale noi ricaviamo un breve riassunto per presentarlo ai lettori di questa Rivista.

Non sarà però fuor di proposito ogni tanto confrontare le idee sull'argomento del maggiore Wachs con quelle del signor Carlo Dilke che sullo scorcio del 1887 mandò alle stampe un pregiatissimo volume sotto il titolo: *La presente posizione degli Stati politici europei.*

Il generale Graham dice che non vuol fare apprezzamenti sull'autore il quale, quantunque non di rado si mostri critico un po' severo e male informato sulle faccende inglesi, è però piuttosto ben disposto verso la regina dei mari ovunque però gli interessi germanici non urtino cogli inglesi

Il maggiore Wachs comincia il suo soggetto citando la descrizione della posizione dell'Inghilterra nel mondo, fatta da uno scrittore francese; cioè, la raffigura *ad un polpo col corpo di un nano le cui branche si aggrappano tutt'attorno al globo terracqueo*, e dà inoltre un breve sommario sull'espansione dell'Inghilterra; espansione che forma non solo la sua forza ma pure la sua debolezza. Dice che è grandezza senza forza, più facile ad acquistarsi che a ritenere o conservare. L'Inghilterra deve sentire che la sua mano è contro tutti e che ogni Stato sente la propria contro di essa

Che essa è non solo isolata materialmente, ma pure moralmente (*not only insulated but isolated*).

Il tempo degli acquisti, e quello di mantenerli pacificamente, è passato per lei poichè ormai vi sono troppi rivali nel campo politico-militare.

Riferendosi al detto di Napoleone I. *sei giorni di comando sulla Manica e il 5° giorno sarò a Londra* il maggiore Wachs accenna che l'Inghilterra è esposta a molti pericoli, e fa le seguenti domande: Il popolo inglese è egli ancora quello di prima?

È la sua madre patria protetta da ogni eventualità? È dessa sicura del possesso delle sue colonie? Può essa mantenere permanenti comunicazioni con queste ultime?

Fatto questo quadro, alquanto oscuro, se vogliamo, ma forse non troppo esagerato, e lo vedremo in seguito, il maggiore Wachs entra in argomento e si propone di rispondere alle domande suesposte; a questo fine divide il suo lavoro in parecchi articoli.

Le Isole Britanniche. — Passando in rivista le difese della costa del sud di queste isole, il maggiore Wachs trova che la piazza di Dover non è ben difesa; Chatam è male fortificata, quantunque avuto riguardo alla difesa di Londra, la riduzione di Chatam in un punto strategico importante sia assolutamente indispensabile. Siccome ciò non è ancor stato fatto, non solo ne sono danneggiati tutti gli stabilimenti di marina, ma pure la difesa del Tamigi è paralizzata, non essendovi fortificazioni al disopra di Gravesend.

Se ciò non è ancor fatto, noi però possiamo dire che è in via di compimento poichè in questi giorni fu appunto presentato, d'urgenza, un progetto sulle fortificazioni di Londra e del Tamigi, come pure su di altre opere da farsi lungo tutte le coste inglesi.

Così vi è bisogno di appropriate difese alle larghe foci dei fiumi ed alle importanti baie o golfi della costa come Clyde, Humber, Tyne, Bristol, Channel, ecc.

Il maggiore Wachs non considera l'Inghilterra preparata nemmeno ad una resistenza passiva, ed osserva che la forza d'artiglieria di stazione in Inghilterra non è sufficiente a maneggiare i pezzi montati (940 pezzi di grosso calibro e 1520 pezzi leggeri); ed a proposito di artiglieria pone in dubbio l'efficacia dei pezzi di Woolwich, o per meglio dire la loro resistenza, riferendosi agli scoppi avvenuti sul *Thunderer* e sul *Collingwood*, e cita un articolo del *Times* del 18 luglio 1886 in cui è detto: *che gli ufficiali di marina aveano avuto ordine di non sparare i loro grossi cannoni.*

Nota infine che anche ammesso che Londra diventi un gran campo trincerato e si sia pensato di guernire di fortificazioni moltissime altre località, vi sarà sempre scarsità di uomini per la loro difesa; e ciò devesi attribuire all'organizzazione dell'esercito inglese

Ora però il signor Stanhope, segretario di Stato per la guerra, nel ministero inglese, ha presentato alla Camera dei Comuni un progetto di legge militare

Se questo progetto verrà adottato, in caso di guerra il Regno Unito potrà fare assegnamento sopra una forza di 600,000 uomini Il progetto di legge presentato dallo Stanhope si può considerare come un avviamento verso il sistema militare degli Stati continentali. L'esercito del Regno Unito, per numero e per organizzazione, non può reggere in confronto degli eserciti degli altri Stati europei.

Ciò che di recente scrisse sir Charles Dilke sopra le condizioni militari dell'Inghilterra, ognuno lo ricorda e ricorda le inquietudini di cui egli si fece interprete. Il duca di Cambridge e lord Wolseley anch'essi non hanno mancato di rilevare, in più occasioni, la necessità di accrescere i mezzi di difesa ed offesa dell'impero britannico. Il maggiore Wachs continua così: *La storia parla di più di un tentativo di invasione fatto dall'altra parte del Canale della Manica che fu ritardato ovvero sfumò per i venti contrari, ma parla pure di alcuni che ebbero luogo e con successo.*

Innanzi tutto l'Inghilterra dovrebbe assicurare i suoi *docks*, arsenali marittimi, magazzini ecc., perocchè la loro distruzione significherebbe la caduta della potenza navale inglese.

L'autore in appoggio alle sue asserzioni esamina lo stato della costiera francese quasi per stabilire un termine di confronto

Costa francese. — Su questa si hanno 3 fortezze marittime di 1ª classe Dunkerque, Calais, Cherbourg; di 2ª classe poi Gravelines e Havre; con altre piazze più piccole come Fecamp, ecc

Boulogne è una piazza enorme di rifugio di grande importanza; come i giganteschi lavori e l'immensa resistenza della piazza di Cherbourg sono di altrettanta importanza sotto l'aspetto offensivo. Dietro a queste piazze marittime vi sono le fortezze di terra Saint Omer, Lilla, Douay, Arras con una comunicazione ferroviaria a doppio binario con Calais

Più addietro ancora nella sua posizione centrale sta la gran piazza di Parigi con le sue infinite risorse di uomini e materiali, in comunicazione con la Manica per mezzo di un'infinità di ferrovie e pure in comunicazione col Mediterraneo, con ferrovie, canali e fiumi Anzi queste comunicazioni per via acquea sono di una grandissima importanza strategica perocchè dànno passo alle flottiglie di torpediniere onde navigare attraverso alla Francia dalle foci della Senna fino al Mediterraneo e viceversa senza essere obbligate allo stretto di Gibilterra.

La Francia non ha ancora abbandonato il progetto di un vasto canale per bastimenti da guerra che metta in comunicazione Narbonne sul Mediterraneo e Bordeaux sull'Oceano Atlantico; e nemmeno il progetto più ardito di un canale per bastimenti corazzati lungo il Rodano fino a Lione e quindi per la Loira e la Senna a Parigi, Calais e Dunkerque. Anche la Russia quando minacciava guerra all'Inghilterra avea provveduto al trasporto di torpediniere per mezzo di ferrovie dal Mar Baltico al Mar Nero.

Per la mobilità delle torpediniere e delle navi da guerra la Francia acquista un vantaggio strategico sull'Inghilterra, e a dimostrarlo basta por mente ai seguenti dati. I vapori attraversano la Manica in un'ora e mezzo da Calais a Dover, in due ore e mezzo da Boulogne, in dodici ore dall'Havre e in quattordici da Cherbourg, mentre l'imbarco di truppe e materiali può procedere su vasta scala, con la minima perdita di tempo, tanto che la costa inglese che in una sera qualunque non ha in vista nessuna nave da guerra nemica potrebbe il mattino seguente contemplare una flotta francese sull'àncora avviata allo sbarco delle sue truppe. Noi non neghiamo tal possibilità, ma osserviamo che uno sbarco non si effettuerebbe tanto tranquillamente a meno di non ammettere che l'Inghilterra non contasse più su di un gruppo di cinque o sei corazzate per proteggere le sue coste principali. Ma l'idea del maggiore Wachs è di indicare il pericolo e questo, più o meno grave, esiste. L'autore fa poi lo stesso esame per rispetto alla costa belga-germanica.

Costa belga-germanica. — Dice che Anversa costituisce una seria minaccia per l'Inghilterra quando il Belgio fosse alleato con la Francia o colla Germania. I delta del Reno completamente armati formerebbero con

Anversa una considerevole minaccia sul fianco sinistro dell'Inghilterra Wilhelmshaven la gran fortezza marittima germanica domina il mare a dispetto di Heligoland (possesso inglese) ed è soltanto 22 ore di vapore dalle coste delle Contee di Norfolk e Suffolk cioè dai posti di Yarmouth e di Lowestoft.

Colonie dell'Inghilterra sull'Atlantico. — Wachs osserva che Halifax è ben fortificata ed ha un deposito di carbone, ma è senza docks. È una piazza importante per la sua vicinanza agli Stati-Uniti. Tutta la frontiera del Canada da Kingston sul Lago Ontario fino alla Baia di Fundy è priva di posizioni difese; e nemmeno protezione alcuna si ha nell'importante Golfo di San Lorenzo. La ferrovia del Canada è 2900 miglia ed abbrevia la strada a New-Hamilton e Hong-Kong di 630 miglia circa mentre permette il trasporto di materiali e truppe all'isola di Vancouver in 14 giorni (7 per terra e 7 per mare). Questa linea è importante per concentramenti ed è un vero guadagno sotto il punto di vista militare. Ma il Canadà in generale ha dimostrato un gran bisogno di preveggenza in materia di difesa ed i suoi confini occidentali furono non poco minacciati dagli Stati-Uniti. Da recenti notizie sembra che l'Inghilterra si sia annessa nella Polinesia le isole di Faming, Chrismas e Tongareva (antecedentemente sotto la protezione degli Stati-Uniti). Queste isole non hanno che un valore assai mediocre dal punto di vista coloniale, ma esse si trovano sulla via del cavo telegrafico tra Vancouver e le Colonie dell'Australia. Mediante questo cavo e la strada ferrata del Canadà l'Inghilterra avrà una seconda strada per le sue colonie australiane. Questa ferrovia adunque, oltre ad una importanza strategica ne ha anche una commerciale ed industriale ed è un vero elemento di forza per l'Inghilterra.

Nelle Indie Occidentali Bermuda è potentemente fortificata con deposito di carbone e l'unico dock che sia nel Nord America Jamaica ha pure un deposito di carbone fortificato. Antigua e Barbadoes sono depositi di carbone di 2ª classe; mentre che quelli dell'Ascensione e Sant'Elena sono di 1ª classe. *La perdita dell'Ascensione e di Sant'Elena sarebbero per l'Inghilterra la perdita dello scettro sulla metà dell'Oceano mondiale.*

Le isole di Falkland con Port Stanley sarebbero facilmente fortificate e quantunque costituiscano l'ultimo anello di una lunga catena di possedimenti e proteggano la gran traversata oceanica e lo stretto di Magellano sono completamente indifese

Al Capo di Buona Speranza l'Inghilterra offre una resistenza senza

speranza(?) (1) all'elemento germanico, la cui vicinanza fa sufficiente pressione e le mette sempre innanzi l'avvertenza « Amica, senti la mia forza e sta bene in guardia ».

La Città del Capo non è propriamente fortificata quantunque sia una stazione di 1ª classe per deposito di carbone; nè lo sono nemmeno le ricche miniere di carbone di Natal in comunicazione con la costa per mezzo di ferrovia; la baia di Simone è soltanto sicura da un colpo di mano, ha un arsenale ed un grande ospedale. Sono pure necessari dei gran doks a questa colonia. In conclusione i punti più meridionali dell'America e dell'Africa sono affatto scoperti.

Taglio di Panama. — Il maggiore Wachs crede che in pochi anni sarà fatto da Lesseps il passaggio attraverso l'istmo di Panama, largo al fondo 22 metri, profondo 9 metri e con una lunghezza di 44 miglia inglesi da Panama ad Aspinwall.

Un secondo canale interoceanico congiungerà la piazza di Jouan di Nicaragua con la piazza di Brito per mezzo del fiume di Saint-Jouan e del Lago di Nicaragua che è soltanto 42 metri sul livello del mare

Quest'ultimo canale sta per essere intrapreso dagli Stati-Uniti. È pure progettata un'altra traversata attraverso l'Istmo di Tehuantepec per mettere in comunicazione il golfo di questo nome con quello di Vera-Cruz, ma la praticabilità di questo taglio è molto dubbia. Il taglio dell'istmo di Panama darà risultati immensi e le Indie Occidentali acquisteranno una importanza non mai sognata. L'America Centrale sarà influenzata maggiormente dagli Stati-Uniti e la dottrina di Monroe prenderà uno sviluppo maggiore: cioè: *La Storia dell'Oceano Pacifico Americano e quella dell'Atlantico Americano tenderanno a confermare una legge, finora non sufficientemente tenuta in conto dall'Inghilterra, che l'Oceano non deve sempre comandare la Costa, ma che in certe circostanze succede affatto il contrario;* e le opere gigantesche dell'America Centrale renderanno vera questa legge. Qui si formerà un nodo che soltanto la spada potrà sciogliere. Wachs crede che nasceranno più complicazioni per le traversate fra l'Atlantico ed il Pacifico che non ve ne furono in passato per il passaggio fra il Mediterraneo ed il Mar Rosso: quantunque non bisogna dimenticare che l'ultima parola non è ancor stata detta per riguardo al canale di Suez. Il maggiore Wachs rimprovera all'Inghilterra la sua inazione ed

(1) Il generale Graham ha messo questo segno di interrogazione che noi riportiamo ed il cui significato è di leggieri compreso.

irresolutezza nel non aver profittato della favorevole occasione della guerra d'America onde abbattere la potente rivale, gli Stati-Uniti, per il dominio dell'Atlantico nordico. Quando la guerra, che egli prevede coll'America Settentrionale, sia cominciata, egli profetizza la perdita del Canadà che suppone non abbia dimenticato le sue origini francesi (1) e in ciò il Dilke è con lui.

Il Baltico. — Il dominio del Baltico è diviso fra la Russia e la Germania, quantunque la debole mano della Danimarca ne tenga ancora la chiave. Quando sia aperto il gran Canale Baltico Nordico attraverso alla penisola dell'Jutland, il comando del Baltico e della parte orientale di esso cadrà in mano della Germania.

Le fortezze della Russia sono sottoposte ai geli anche nella primavera. Il Canale Baltico Nordico lungo 100 chilometri e profondo metri 8,50 con una larghezza al fondo di 26 metri, più largo di 4 metri che non quelli di Suez e Panama, è costrutto principalmente a scopo militare ed è un canale difensivo che congiunge Kiel e Wilhelmshaven. Quando questo canale sia aperto, la distanza dalla gran fortezza marittima Koenisberg alla bocca del Tamigi è ridotta a 1500 miglia marine (2780 chilometri). Danzica, Stettino e Kiel sono pure riavvicinate all'Inghilterra e in tutte queste fortezze germaniche vi sono buoni mezzi di imbarco di truppe e materiali. L'Inghilterra ha pertanto da introdurre un altro fattore nei suoi calcoli strategici. La costa sud dell'Inghilterra opposta a Cherbourg ha alcune piazze forti quantunque insufficienti allo scopo; ma la costa orientale opposta alla Germania è quasi aperta ed indifesa. L'autore nota che Revel e Cronstadt sono posti fortificati con buoni arsenali, cantieri, ecc., anzi Cronstadt è il principale porto ed il primo arsenale della Russia; mentre Vindau in Curlandia deve essere ridotta a piazza forte e unita con ferrovia all'interno, e tutti questi preparativi fanno risaltare maggiormente i pericoli per la costa indifesa inglese.

Il Mediterraneo. — Gibilterra è forte ma non ha *docks*, quantunque frequenti collisioni avvengano in quello stretto.

Cipro occupa una posizione importante, ma è incomprensibile come

(1) Ciò vale essenzialmente per la provincia di *Quebec* dove sono circa 1.000.000 francesi.

Famagosta non sia stata ridotta ad una sicura e ben fortificata piazza marittima.

L'autore non parla di Malta, forse perchè come stazione principale delle flotte britanniche del Mediterraneo e come piazza fortificata e ben guernita di truppe non lascia luogo a critica alcuna.

Siria e Mesopotamia — Mar Nero. — La strada per l'Eufrate accorcierebbe il viaggio da Londra alle Indie di 1000 miglia ossia 10 giorni. La sua costruzione dovrebbe incoraggiare gli Armeni per opporre una barriera all'avanzarsi della Russia. Ma sarà troppo tardi.

L'Inghilterra non ha posizioni più a nord di Cipro per opporsi al potere formidabile offensivo della Russia nel Mar Nero. Sebastopoli è ora un gran campo trincerato ed ha avuto tutti i suoi *docks* riparati. Novorossiskaia è stata convertita in una seconda gran fortezza marittima, con un gran porto, in un golfo riparato da una potente diga. (I lavori di questo gran porto devono essere ultimati in 3 anni a cominciare dal novembre 1886. Vedi *Rivista marittima*, febbraio 1888). Le sue difese a mare consistono di 3 ben collocate batterie e di alcuni battelli torpedini. Odessa è ben protetta da batterie, mine torpedini, e due cupole girevoli in ferro.

Si hanno pure fortificazioni a Dezakow, Balaklava, Theodosia, e la formidabile Kertch chiave del Mare d'Azof. Vi è pure Sukkum-kaleh che si unisce per mezzo di una magnifica strada militare con la Cis-caucasia. Altro porto è Poti, e finalmente Batoum (ma questi due ultimi e specialmente il primo sono tutt'altro che in un buon stato per quanto i Russi cerchino di migliorare assai quello di Batoum. V. *Rivista* citata). Il maggiore Wachs dice che la piazza di Batoum fu ridotta a fortezza dalla Russia a dispetto del trattato di Berlino. Secondo lui se Nicolaieff è il secondo Sebastopoli, Batoum è il terzo.

La Russia nel possesso indisputato del Mar Nero, vagheggia la padronanza su Costantinopoli e ciò significherebbe l'insediamento di un'altra grande potenza sul Mediterraneo.

L'Oceano Indiano. — Riferendosi ai punti occupati di recente dalla Germania sulla costa africana l'autore ne pronostica un probabile sviluppo come di un'India germanica nel centro dell'Africa.

Nel Madagascar la Francia si sforza di ottenere una posizione di comando.

Queste circostanze dànno importanza maggiore al valore del porto for-

tificato di Port-Louis, capitale dell'isola Maurizio, che appartiene agli Inglesi dal 1814 insieme alle altre isole Almirantes e Seychelles.

Port-Louis ha dei buoni *docks* ed è una importante stazione di riposo.

Il maggiore Wachs accenna alla grande importanza di Aden e la chiama a Gibilterra dell'oriente. Considera inoltre il canale di Suez essenziale all'Inghilterra come strada militare all'India e dice che l'ideale della Russia è di poterne prendere possesso e con esso dell'istmo e fors'anche dell'Egitto. Il canale risparmia all'Inghilterra 4,700 miglia geografiche ossia 12,700 chilometri. E così la frase: *Time is money* si converte in quella: *Time is victory;* ad ogni costo non deve lasciare che altri metta il piede in Egitto. Rivolgendosi all'India l'autore poi dice che Kurrachee, emporio del commercio inglese col Sind e col Penjab, è molto insufficientemente difeso dalle sue fortificazioni che risalgono al secolo passato e quantunque armate con potenti cannoni inglesi, andrebbero in frantumi innanzi ai potentissimi cannoni delle navi attuali.

Aden, secondo lui, è la sola piazza potente dell'Oceano indiano.

Asia Centrale. — Le linee di comunicazione della Russia con questa regione possono soltanto esser minacciate dal Mar Nero, dimodochè vi ha stretta relazione fra lo stretto di Costantinopoli e il possesso di Herat. Il Mar Nero essendo un mare chiuso per la Russia, le concede il vantaggio immenso di poter riunire le proprie forze sulle sue coste e più specialmente a Poti e Batoum, e di qui per ferrovia lanciarle attraverso l'istmo Caucasico. La ferrovia corre da Poti a Tiflis e non si congiunge con quella Rostow-Wladikafkas attesa la traversata dei monti del Kashek che esigerebbe molti tunnel e quindi fortissime spese.

Questa congiunzione per la Russia sarebbe molto utile, tanto più che Wladikafkas è appunto fortificato. La progettata ferrovia poi fra Nova-Russik sul Mar Nero e Petrofsky sul Mar Caspio raddoppierà la potenza e la mobilità russa sull'Istmo Caucasico (1). La Russia deve rinforzare le sue strade all'Oceano Indiano, quantunque ciò vada a detrimento degli interessi inglesi, tanto che l'India stessa ne è minacciata. Il maggiore Wachs, come altri scrittori, considerano il sistema russo come più adatto per assimilarsi e semi-civilizzare le tribù asiatiche inquantochè è quello che dà maggior sicurezza per la vita e per la proprietà di quelle genti (?) (2).

(1) Sono dalla Russia ordinate 20 navi a vapore della portata complessiva di 1,300 tonnellate per la navigazione del Mar Caspio. Si costruiscono parte in Russia, parte in Svezia e parte in Inghilterra.

(2) Questa interrogazione è fatta dal generale *Graham* e noi la ripetiamo.

Da un lato il Cosacco galoppa di fronte e apertamente, mentre dall'altro il commercio inglese si fa strada colla spada.

I Russi come gli Inglesi sono apportatori di civiltà nell'Asia, ma essi agiscono in modi diversi: la Russia agisce come una potenza generale asiatica, schiacciando ogni nazionalità e comandando con la spada ciò che fu vinto colla spada. L'Inghilterra non può più a lungo opporre una resistenza all'avanzarsi della Russia nell'Asia Centrale. L'opportunità di mettervi un argine le fu offerta quando i Turcomanni speravano di trovare nell'Inglese un alleato contro le oppressioni della Russia, e come segno visibile della loro aspettazione marcavano i propri cavalli con un V. Ma sfortunatamente questa occasione di acquistare 100,000 cavalieri della migliore cavalleria irregolare del mondo, fu dall'Inghilterra perduta. Ormai i Turcomanni sono diventati Russi, e pronti a sostenere le profetiche parole del generale Skobeleff: *noi dobbiamo formare delle masse di cavalleria asiatica per lanciarle nell'India sotto la bandiera del sangue e della rapina, come una specie di guardia avanzata che porti dietro di sè le epoche di Tamerlano.*

Herat è ora il punto più saliente dell'Asia centrale. Il maggiore Wachs si estende molto, tanto su Herat come sulla questione del confine Afghano, ma vi ha niente di nuovo per i lettori. In termini eloquenti spinge l'Inghilterra a svegliarsi, perchè *l'India è degna di una gran guerra.*

La speranza nutrita dagli Inglesi che l'Afghanistan sia un baluardo per l'India è un'illusione. Dai tempi più antichi ai giorni nostri i difensori dei piani di Lombardia non sono mai riusciti ad impedire il passaggio delle Alpi ad un invasore; e la stessa legge sta bene in Asia per rispetto all'Himalaja.

Il maggiore Wachs crede (ed in ciò è d'accordo con molti altri scrittori) che gli Inglesi invece di restringersi alla linea dell'Indo dovrebbero occupare le posizioni strategiche di Ghuznee e Kandahar che sono per l'India ciò che Strasburgo e Metz sono per la Germania. La prima cosa da farsi è di rendere Kandahar una forte posizione d'attacco e di difesa. Di là, come base, gli Inglesi sarebbero in potere ogni momento di occupare il paese situato fra Ghuznee e Kandahar e renderlo formidabile con molte fortificazioni campali per le quali il terreno vi è molto adatto. Di conseguenza il Passo Bolan dovrebbe essere ben fortificato, e il piano di Pishin dovrebbe essere occupato come una posizione militare di prima classe. Riferendosi all'abbandono di Kandahar l'autore osserva: *la storia probabilmente nel descrivere la decadenza della potenza Inglese comincierà col nome di Gladstone;* ed esamina il pericolo e la perdita del prestigio che sono coinvolti nell'abbandono dell'offesa e nell'aspettare la Russia nell'Indo, dove la per-

dita di una sola battaglia significa la perdita di tutte le Indie. E da queste considerazioni l'autore prende occasione per raccomandare molto agli Inglesi il possesso del Burmah (*Birmania*).

Le opinioni del maggiore Wachs, poco lusinghiere per l'Inghilterra, se sono divise da alcuni scrittori militari inglesi, sono del pari combattute da altri; e non dispiacerà al lettore che noi qui riportiamo in succinto le idee in proposito emesse dal signor Carlo Dilke nel suo pregiato libro dianzi citato. Egli non è di perfetto accordo con Wachs, per ciò che si riferisce al possesso di Kandahar, ma lo è invece per quanto riguarda la impreparazione militare inglese. Nel capitolo sulla Russia, là appunto ove parla delle faccende asiatiche, cita i timori di alcuni scrittori che la Russia possa facilmente lanciare per l'Osso, attraverso il Caucaso, e per Balkh forze immense contro l'India, valendosi specialmente della ferrovia transcaspiana, compiuta in questi giorni dal generale Annenkoff, che corre da Chabarjui a Bokhara e Samarkand, e dell'altro tratto di ferrovia (che per ora pare a scartamento ridotto) sul Murghab superiore; prima che l'Inghilterra possa riuscire a radunare 40,000 uomini in Europa e mandarli a Quetta sulla frontiera afghana. Anzi alcuni vanno più in là e dicono che ci vogliono 3 mesi prima che questo corpo di 40,000 uomini sia sul posto, malgrado i progetti, o promesse che dir si vogliano, presentati alla Camera, per la pronta mobilitazione di due corpi d'armata. Al massimo, secondo loro, l'Inghilterra, colle sue forze indiane riunite, potrebbe resistere con 80,000 uomini e 200 cannoni a Kandahar; e questo poi è ammesso soltanto possa succedere qualora Russia ed Inghilterra sole vengano alle mani tra loro. Che se una potenza mediterranea fosse alleata della Russia, non solo gli Inglesi non potrebbero servirsi del Canale di Suez, ma sarebbero costretti a tenere una parte delle loro forze in Egitto.

E su questo tono continuano facendo poco assegnamento sull'armata indiana, poichè una volta tolti da questa i Georkas e i cavalieri del Pendjab che formano il fiore dell'esercito indiano, e mandatili contro i Russi nell'Afghanistan, bisogna tenere nell'interno dell'India le migliori truppe inglesi di Europa. Così l'armata russa avanzando da Balkh portando seco soltanto artiglierie leggiere occuperebbe Cashemire e minaccierebbe il Pendjab con Peshawur. Ma la lotta principale avrebbe luogo in vicinanza di Kandahar; e pretendono che la Russia, avendo il vantaggio dell'offensiva, si acquisterebbe più facilmente la simpatia di quelle nazioni orientali; e che l'eccellentissima cavalleria turcomanna, la quale, benchè animata da sentimenti maomettani è tuttavia entusiasmata della Russia, maschererebbe molto bene il movimento di invasione con potentissime ed agguerrite forze.

Al signor Carlo Dilke — per quanto esso non neghi che gli eserciti inglese

ed indiano siano in uno stato deplorevole (e nel suo capitolo sull'Inghilterra ne dà le ampie ragioni in un modo assai sconfortante per gli Inglesi) — tutti questi timori sembrano esagerati. Egli crede invece che l'Inghilterra sia molto più popolare fra quelle genti che non la Russia. Dubita poi che i Russi abbiano più di poche centinaia di cavalieri turcomanni pronti per fare una lunga marcia d'invasione; e soprattutto mette in evidenza le immense difficoltà che la Russia avrebbe, in questo momento e per un tempo avvenire non breve, di provvedere all'enorme traino necessario per un'armata di 100,000 uomini onde farli marciare da Herat fino a Kandahar, difficoltà cui certo non andrebbe incontro l'Inghilterra per radunarne 80,000 nei dintorni di Kandahar, sufficientissimi per tenere a freno i 100,000 Russi che scendessero dal Caucaso e i 20,000 che avanzassero pure dal Turkestan. E le difficoltà finanziarie sarebbero forse meno gravi? Il provvedere cammelli e muli in numero sufficiente per muovere tali armate in quei terreni, la costruzione e la manutenzione di tutte le vie di comunicazione necessarie, non solo per il tempo della durata di una campagna, ma in modo permanente qualora si voglia tenere sempre la mano in quelle regioni, formano un aggravio tale, per sè stesse, che la Russia a mala pena lo potrebbe sostenere, tenuto conto delle enormi spese cui va già soggetta per l'esercito e per la marina.

Col tempo, quando Herat sia congiunta con molte ferrovie col Mar Caspio e col Turkestan e divenuta una vera e forte base di operazione, allora essa sarà un pericolo reale per l'India. Ma per ora Herat è senza dubbio facile ad un colpo di mano poichè, è sprovvista di forti steccati e non può resistere a lungo. Del resto, continua il Dilke, l'ultima parola non è ancora detta, e l'attuale re dell'Afghanistan, malgrado la sua lunga residenza in Russia non si è fatto russo, e tutto ci dà a credere che nemmeno lo diventerà nel caso d'una invasione russa nei suoi stati. Egli, se ancora sul trono, chiamerà gli Inglesi per soccorrere il suo giovane esercito e si schiererà con essi a Girishk e Kandahar. E un monarca abile e potente per quanto malaticcio e *soggetto ai pericoli del veleno*. L'Herat è reclamato dall'Afghanistan; ma il tenerlo non è facile per loro; ed anzi il Dilke parlando dei doveri dell'Inghilterra dice come questa nazione dovrebbe crearsi una nuova organizzazione militare sufficiente per i suoi impegni, fra i quali quello di difendere la frontiera afghana cui è strettamente legata.

E si badi bene, egli insiste, che gli Inglesi debbono difendere la frontiera afghana per coprire l'India nel miglior modo possibile, e non illudersi già sulla probabilità di riuscita di un colpo di mano nel Caucaso, con l'aiuto della Turchia, per impedire così il concentramento dei Russi su Herat, colpo di mano cui aspirerebbe il colonnello Malleson. Il colpo fatale alla

Russia si potrà dare sul Pacifico, a Vladiwostok; e solo là gli Inglesi debbono cercare i loro allori; ma quanto al Caucaso è inutile vi pensino, come pure è inutile si illudano sul contegno della Persia. L'Inghilterra, dice Dilke, vive in un mare di illusioni e, militarmente, è impreparata. Per chi conosce da vicino i Russi, sa che essi sono i migliori soldati del mondo (?) ed essi lancierebbero da Herat truppe di prima qualità. Le truppe indiane mal reggerebbero a quei reggimenti scelti, e lo stesso generale Roberts, il più competente in simile materia, dice che se l'armata indiana non viene riformata, per ora non è in grado di poter contrastare alla Russia. L'armata dell'India dovrebbe perciò essere rinforzata con parte delle migliori truppe inglesi europee.

Ma qui la nota del Dilke suona ancora più tristamente, egli, in poche parole, dice che l'Inghilterra per ora ha quasi tutte le sue coste, i suoi porti commerciali e le sue stazioni marittime indifese; e non ha nemmeno in Europa un esercito, nè una marina adatti per fare una spedizione all'estero con speranza di successo; e il generale Wolseley è pure della sua opinione. Raccomanda caldamente di pensare alla difesa del Regno Unito e delle colonie e soprattutto di spingere avanti una forte organizzazione militare in Europa e nell'India, in modo da potere tener testa in tutte le contingenze. È strano, è doloroso, dice, vedere che l'Inghilterra e l'India riunite insieme possano appena mettere in campo una forza combattente contro truppe europee eguale a quella che può mettere la Romania. Scomparendo dalla scena il duca di Cambridge, perchè in età avanzata, propone a capo supremo di tutte le forze o il Roberts o il Wolseley, o qualche altro generale di pari autorità, ma non vuole un giovane principe che sarebbe troppo facilmente influenzato.

Il colonnello Mac Andrew propose, due anni or sono, come mezzo onde provvedere ad una buona difesa generale di tutto l'impero britannico, una grande federazione fra tutte le colonie soggette e non soggette, in tutti i paesi cioè ove si parla la lingua inglese (comprendendovi pure gli Stati Uniti di America, dove sono circa 5 milioni d'individui di nazionalità inglese). Il Dilke dice che sembra si sia fatto già un passo su tale via e che la principale forza si voglia trarre dall'Australia, come la colonia più potente e che non teme vicini.

Se si riuscisse a tale federazione, si avrebbe una popolazione complessiva di 300 milioni. Dilke conclude che se una federazione forse non è fattibile, gli Inglesi debbono tenere in mente che un'attitudine di debolezza per parte dell'Inghilterra, produrrebbe nelle colonie una persuasione che essa non può più tenere compatto tutto quell'impero che finora, bene o male, si regge ancora.

Certo che a leggere il libro del Dilke sulle faccende inglesi si resta poco confortati sullo stato attuale dell'Inghilterra, e per quanto egli non venga alle esagerazioni (se pur lo saranno) del maggiore Wachs e di altri, a noi pare che questi avvertimenti, molto seri, siano stati presi in molto conto ultimamente da chi presiede in Inghilterra alle cose della guerra. Noi rimandiamo il lettore al libro del Dilke, specialmente nei suoi due capitoli sull'Inghilterra e sulla Russia, dove questo argomento è trattato molto diffusamente e dove si esamina in un modo particolareggiato l'esercito inglese e l'indiano, e ne propone le riforme per portarli al grado di gareggiare con i più potenti eserciti europei. Ciò posto ritorniamo allo studio critico del maggiore Wachs.

L'Oceano Pacifico Nordico. — Lo scrittore espone la sua meraviglia che una posizione importante e strategica come Singapore, non sia stata assicurata con fortificazioni adatte, perocchè questo deve essere il primo punto d'appoggio per le operazioni inglesi nelle acque chinesi del sud. Probabilmente gli Inglesi esitano poichè, tagliando l'istmo di Malacca a Krah, la posizione militare e commerciale di Singapore, sarebbe rovinata. Sul continente d'Australia, l'Inghilterra ha soltanto fortificato Samda (baia del re Giorgio), a sud-ovest, e Sidney sulla costa est, oltre alcuni deboli forti per la protezione di Jackson. Là non vi sono *docks*, dimodochè sembra incredibile, ma pur è vero, che le squadre dell'Inghilterra nell'Australia dipendono dai *docks* della madre patria.

Porto Filippo, che protegge Melbourne nella Vittoria, ha 3 forti staccati. Fatte adunque poche eccezioni, tutti gli altri porti sono aperti al nemico. La posizione della Nuova Zelanda, dove si sta costituendo un gran *dock*, accenna che in futuro l'Oceania sarà ciò che la Gran Brettagna è in Europa. Siccome l'Australia è povera in provviste di carbone, la costruzione di stazioni fortificate per carbone dovrebbe essere energicamente intrapresa, essendo i depositi di carbone più vicini Ceylon, Singapore e Hong-Kong. Le coste del nord e del nord-ovest dell'Australia, sono fortificate dalla natura con estesi banchi di corallo.

Asia orientale. — Nel prendere possesso del Burmah (*Birmania*) l'Inghilterra ha fatto un nuovo colpo. Considerazioni militari, più che commerciali, ne determinarono la conquista, forse per controbilanciare il consolidamento dei Francesi nel Tonkino e nell'Annam. Ma a riguardo della Francia, Wachs dice che è andata in un *cul-de-sac* assai pericoloso, quantunque i suoi piani

primitivi fossero ben diversi. *Il Burmah superiore in mano della Francia era come la spada di Damocle sopra l'India.* L'Inghilterra se ne avvide a tempo ed agì di conseguenza

Qui l'autore prende argomento per fare alcune considerazioni sulla probabile alleanza fra Russia e Francia e la considera degradante per questa ultima perchè serve la causa del barbarismo contro la civiltà. Federico il grande pronosticò che l'Europa sarebbe un giorno costretta a combattere contro l'impero degli czar scrivendo: *Je n'y vois plus de remède qu'en formant avec le temps une ligue des plus grands souverains pour s'opposer a ce torrent dangereux*

Il Burmah offre una gran strada militare e commerciale fra l'India e la China. Il fiume Irrawady è navigabile per 850 miglia dalla sua foce e le piccole navi possono andare anche più in là. Il possesso permanente di Hong-Kong è indispensabile al prestigio inglese ed al suo commercio nella China e nel Giappone. Eppure, dice Wachs *l'Inghilterra basa la sua potenza militare in questo punto sopra 5 sole batterie da costa che spesso sono portate via per metà dai torrenti di pioggie tropicali senza che alcuno si dia grave pensiero di rimetterle (?)* (1).

Egli considera Hong-Kong poco difesa, quantunque sia una stazione di carbone di prima classe ed un punto di collegamento della flotta. Anche il Dilke si lagna come un punto così importante strategicamente tenga una guarnigione così piccola e sia talmente indifeso da richiedere la protezione della flotta in caso di guerra (2) Wachs accenna all'acquisto di Hainan come dominante il golfo del Tonkino, ma ritiene Formosa ancora più importante dacchè essa comanda lo stretto di Fukian, strada ai principali porti della China e del Giappone. Formosa è pure ricca in carbone.

Le isole dell'arcipelago Riu-Kiu, che dominano le acque interne della China, non sono ancora fortificate. Alla Corea è riservato un grande avvenire secondo l'interesse che predominerà in quei mari o quello della China, Giappone ed Inghilterra, ovvero della Russia. Port-Lazaref è il miglior porto della penisola e non è mai gelato. Egli nota lo svegliarsi della China per le sue grosse corazzate che si costruiscono in Germania, per le sue flottiglie di torpediniere, *docks*, arsenali, ecc., ed i suoi porti ben protetti e ben fortificati. Fonchou ha le sue grandi fonderie di cannoni, fabbrica d'armi portatili, scuola militare ed altri stabilimenti di simil genere

L'impero celeste era rimasto esausto dopo la guerra con la Francia, ma

(1) Il punto d'interrogazione è messo dal generale Graham.

(2) Si sta ora costruendo un grande bacino a Hong-Kong che potrà ricevere le più grandi navi corazzate (Vedi *Rivista Marittima*, marzo 1888)

questa si guadagnò poca gloria. Ora quell'impero guarda sospettoso verso la sua potente vicina, la Russia, la quale sempre e quietamente avanzando dal 1849, epoca in cui costrusse il suo primo punto fortificato, alle foci dell'Amour, Nicholosk, ha ora acquistato un largo tratto di territorio in un coi porti importanti di Wladimiro, Olga, Wladiwostock, Pietro il grande, e Possiet. Tutti questi porti hanno una guarnigione esuberante ai bisogni de la difesa. In meno di 20 anni i Russi sono venuti a 800 miglia inglesi da Hong-Kong e a meno di 100 miglia da Pekino.

Wladiwostock è una fortezza di primo ordine e un punto di collegamento per le flotte russe con un grande arsenale navale. Ivi stanno sempre pronte 4 navi corazzate celeri (secondo la *Rivista militare* del febbraio 1888 pare siano portate a 12), però per molti mesi dell'anno sono impedite dai ghiacci.

Il maggiore Wachs dà all'Inghilterra un gran credito per il possesso di Port-Hamilton (1). Innalzando la bandiera inglese in questo punto vengono sventati i tentativi della Russia di conquistare altri porti liberi dal ghiaccio sulle coste asiatiche dell'est; ed i suoi ultimi progressi nella China e nel Giappone sono arrestati. Da Port-Hamilton l'Inghilterra guarda attentamente la costa russa e domina lo stretto di Corea.

Prendendo possesso di Port-Hamilton l'Inghilterra ha risposto alla Russia con le parole: *occhio per occhio, dente per dente.*

La Russia stende la sua potente mano su di una massa compatta di mezza Europa e di un terzo circa dell'Asia, mentre la Gran Bretagna comanda i mari da molti punti lontani fra loro. Il Russo guarda e spera nel suo avvenire lanciando in questo modo all'Inglese l'offesa di rimpiangere il passato e non sperare più nel futuro Sia nell'India e nell'Asia centrale, come sulle coste più orientali dell'Asia, gli interessi inglesi non si concilieranno mai con quelli russi, e qui sta il nodo gordiano da sciogliere.

L'Inghilterra però ha ora abbandonato Port-Hamilton; forse per il motivo, dice il Dilke, che per conservarlo bisogna tenervi obbligata la flotta; e questa ragione pare non sia dissimile da quella per la quale anche Hong-Kong viene lasciato nello stato di debolezza cui sopra abbiamo accennato. Ma, continua il Dilke, sotto il punto di vista militare il possesso di Port-Hamilton è molto da lodarsi in quantochè è un punto offensivo per una energica azione contro la Russia a Wladiwostock e sull'Amour. Gli scrittori militari stranieri si sono meravigliati di questo abbandono per parte dell'Inghilterra; mentre i Russi in compenso continuano ad ar-

(1) E noi supponiamo un *altrettanto biasimo* per averlo abbandonato (Osservazione del generale Graham)

rampicarsi su quelle coste coll'annessione del territorio attorno a Wladiwostock e dell'isola di Saghalien e dell'arcipelago fra Saghalien e Kamsciatka mirando così alla Corea.

Port-Hamilton volere o non volere era saggiamente occupato come una base dalla quale, con o senza la China alleata, la Russia potrebbe essere attaccata sul Pacifico. Senza dubbio, l'occupazione di stazioni soggette e desolate dai venti è un nocumento per la marina in tempo di pace; ma lasciare andare Port-Hamilton, senza alcuna promessa che almeno fosse, con un trattato di intelligenza, fortificato dalla China stessa e da questa conservato in amicizia cogli Inglesi, fu una vera pazzia, secondo il Dilke; tanto più tenuto conto delle immense difficoltà che gli Inglesi hanno di attaccar con successo la Russia nelle altre parti del globo.

È cosa vitale per l'Inghilterra l'avere una stazione di carbone ed una base di operazioni a portata di Wladiwostock e dell'Amour al principio di una guerra, come una guardia avanzata per la protezione del commercio con la China, e per prevenire colpi di mano nemici sulle sue colonie e poi come stazione principale per il suo commercio col Canadà Pacifico (attraversato attualmente dalla ferrovia). Certo che deve essere una stazione ben difesa e non aver bisogno dell'appoggio della flotta.

Il maggiore Wachs domanda come non vi potrebbe essere una triplice alleanza fra Inghilterra, China e Giappone.

La China non abbisogna che di esser mossa per ricordare alla Russia le sofferte aggressioni in Mantsciuria, in Mongolia, sul Thi, nel Kashgar e recentemente nella Corea. Per sollevare il Giappone sarebbe soltanto necessario accennare a Saghalien e a Tsusima.

Ma vi sono altre potenti ragioni che dovrebbero essere portate innanzi per indurre China e Giappone a mettersi al servizio della civiltà e far sì che la Russia *raccolga il turbine ove ha seminato il vento*. La Russia si troverebbe debole e tremerebbe di fronte a questi imperi orientali, avendo la China 400 milioni di abitanti e il Giappone 40 milioni, mentre l'Amour ed i paesi adiacenti non contano che un milione di abitanti.

La China ha da 180,000 a 200,000 uomini sui confini della Russia e tiene abbastanza testa contro il suo nemico mortale, quantunque questo cerchi di influenzare l'Europa centrale ammassando truppe nella Polonia. I possedimenti asiatici dell'est della Russia sarebbero in pericolo quando le fossero interrotte le comunicazioni col Pacifico.

Il maggiore Wachs conclude che spera che, in caso di guerra, gli Inglesi vogliano e possano riprendere Port-Hamilton.

Non sarà fuor di proposito anche sull'argomento dell'alleanza colla China citare l'opinione del signor Dilke. Egli dice nel suo capitolo sulla

Russia; *il Giappone potrebbe essere tentato, coll'offerta di Saghalien, che noi facilmente potremmo staccare dalla Russia, di entrare in lega con noi e ciò sarebbe utilissimo; ma l'alleanza colla China è essenziale. China ed Inghilterra hanno eguali interessi nell'Asia e sono del pari minacciate dalla Russia invadente.*.

L'isola di Vancouver, tornando allo scritto del maggiore Wachs, di fronte alla ricca provincia della Colombia Inglese, colle sue invidiabili miniere di carbone, ferro, oro, e coll'abbondanza in legnami per la costruzione delle navi, è destinata a prendere una parte importante come posizione commerciale e militare ad un tempo. Eppure essa è praticamente indifesa quantunque minacciata dalla Russia Asiatica e dalla vicinanza degli Stati-Uniti. Nel 1878 fu fatto un tentativo per proteggere gli stabilimenti navali ed i bacini colla costruzione di alcune batterie mal piazzate e peggio armate, e qualche altro piccolo lavoro difensivo dal lato di terra.

Il termine della ferrovia del Canadà Pacifico è protetto a Port Moody.

Wachs è d'opinione che per *sollevare il livello della situazione sotto il punto di vista militare*, l'Inghilterra dovrebbe fare ogni sforzo per prepararsi ogni cosa nella Colombia da potere all'occorrenza farsene una base d'operazione contro la Russia Orientale, e di più osserva che se Lesseps non riuscisse nel suo canale di Panama l'Inghilterra deve contare sul canale di S. Jouan fatto dagli Stati Uniti. Questo diventerà il gran passaggio mondiale e annienterà completamente il capo Horn e con esso lo stretto di Magellano, facendo pure molto danno al capo di Buona Speranza.

Cenni sulla flotta inglese. — Dato così un rapido sguardo su tutte le colonie dell'Inghilterra ed esaminate le loro condizioni difensive ed offensive, l'autore passa ad alcune considerazioni sulla flotta, tendenti precipuamente a mettere in evidenza *quale è e quale sarà* la sua missione, senza enumerarne i singoli elementi per calcolarne la forza. Egli pertanto esordisce col dire che la flotta oltre che a difendere la madre patria ha da proteggere 5000 bastimenti commerciali (1) che solcano i mari in tutte le direzioni. La paragona *ad un filo sul quale debbono essere infilate tutte le teste separate delle sue colonie*, o in altre parole dice: *che ogni nave da guerra in-*

(1) Credo che i numeri servono a dare un'idea approssimativa e perciò non bisogna contarvi sopra. Così, per esempio, il Nugent dice 20.000 commerciali.

glese è un anello di quella gran catena di ferro che tiene unito l'immenso Impero

Questa flotta ha fondato l'Impero Britannico, ed è quella che lo sostiene e lo dovrà sostenere. Essa però è relativamente più debole delle altre; perocchè, quantunque i suoi vascelli siano press'a poco il doppio di quelli della Francia, tuttavia il numero delle navi corazzate è all'incirca eguale nelle due nazioni.

Il vapore ha privato l'Inghilterra della sua superiorità in fatto di navigazione. Dacchè il bastimento è diventato una macchina l'ingegnere è subentrato il marinaio. La tattica e la strategica navale hanno cambiato, ma *come*, nessun lo sa per mancanza di esperienze moderne. Egli chiama le torpedini gli assassini del mare, e crede che la Francia le stimi troppo, e perciò si cerca più la velocità nelle grandi navi che non lo spessore delle corazze

Un tempo era vanto dell'Inghilterra avere una marina superiore a tutte le altre prese insieme, ma quel tempo è passato, e se la Francia e l'Inghilterra non sono già egualmente bilanciate, è certo che la flotta della repubblica Francese (?) (1) combinata con quella della Germania e dell'Italia sarebbero almeno eguali se non superiori a tutta la potenza navale Inglese.

L'Italia ha, o aveva fino a poco tempo fa, le tre corazzate più potenti del mondo, e la Germania aveva più torpedini dell'Inghilterra Navi da guerra sono ora costrutte dalla Germania per altre nazioni e sono completamente equipaggiate negli arsenali tedeschi. L'Inghilterra malgrado il suo ferro ed il suo carbone sta per esser battuta dalla Francia e dalla Germania nella fabbricazione delle corazze e nella costruzione delle navi.

E qui Wachs parla in modo poco lusinghiero delle fabbriche d'armi inglesi; e secondo lui Krupp può fare cannoni migliori che non la R. fonderia di Woolwich.. Ma gli stranieri possono ben dubitare se l'Inghilterra comandera ancora per un pezzo i mari: *ma essa, a dispetto dei suoi ammiragli e generali che vedono buio nell'avvenire e nel completo e falso concetto di fatti che provano che l'impero dell'Inghilterra sulle onde è cosa del tempo passato, ripone ancora le sue più grandi speranze nella flotta.*

Il problema strategico della flotta inglese è ora di conservare aperte le sue numerose linee di comunicazione ed anche di essere in forza predominante sui punti navali importanti e sulle coste assai estese. La divisione della flotta in squadre indipendenti indebolisce il suo potere di concentramento, e quello di intraprendere grandi operazioni. E qui il maggiore Wachs insiste nuovamente sullo stato misero di molte stazioni di carbone

(1) Questo punto di interrogazione è messo dal generale Graham

inglesi e sulla mancanza di bacini nell'emisfero del sud. tutte cose essenzialissime per le operazioni di una flotta. Il vice ammiraglio Aube, ministro della marina francese, ha espresso l'opinione che venti buoni incrociatori basterebbero per rovinare il commercio inglese. E il Fougeard vorrebbe menare un colpo mortale all'Inghilterra nel Mediterraneo tagliando la sua linea di comunicazione con l'India; *il Mediterraneo ha una abbondanza di luoghi da appiattarvisi, Napoleone non riuscì forse con una pesante flotta di trasporti ad evadere dall'occhio di falco di Nelson?* e il Charmes a sua volta non raccomanda di mandar fuori incrociatori a depredare il commercio inglese in ogni mare, ed infine prender colla fame la madre patria? La Francia, come si vede dai resoconti della Camera, sta rendendo seriamente la sua flotta eguale a quella dell'Inghilterra.

Che cosa avverrebbe se la flotta inglese fosse disfatta? E con questa domanda l'autore termina i suoi cenni sulla flotta

Noi crediamo opportuno non aggiungere dei dati sulla forza navale inglese in confronto con quelle delle altre nazioni; si citano sempre tanti numeri, ma così discordi gli uni dagli altri, che non di rado lasciano confusione nella mente di chi legge. Chi ha passione per le statistiche potrà rivolgersi alla *Rivista Marittima* del marzo ed aprile 1888 ed in esse troverà un raffronto (e si ha luogo a credere che sia abbastanza esatto) tra le flotte delle principali nazioni europee. Così pure si ponno avere in tale periodico minuti ragguagli sulle recenti costruzioni navali inglesi

Cenni sull'esercito inglese. — Dopo avere esaminato l'esercito inglese nei suoi minuti particolari, l'autore ne conclude che per numero è lontanissimo dal reggere confronti con quelli degli altri Stati d'Europa, e quasi sparisce se guardato a fianco degli eserciti russo, francese, germanico, italiano ed austriaco

In una battaglia mondiale sul continente, gli Inglesi conterebbero poco *per quanto il soldato inglese sappia battersi molto bene*, e non si dura fatica a credere che la milizia e i volontari siano alquanto indietro per organizzazione.

Con un istrumento così debole, dice Wachs, *è impossibile all'Inghilterra mantenere la sua autorità in tutti i paesi del mondo, renderne valido il suo titolo di possesso e guarentire per l'avvenire la sicurezza delle sue colonie.*

Cita inoltre da un suo saggio sulla *Rivista Contemporanea* di aprile 1883 queste poche linee: *Nella lotta pendente presto o tardi fra Russia ed Inghilterra in Asia, la flotta avrà veramente piccola parte (?) ed il successo richiede che le altre armi siano ben preparate. L'Egitto farà sentire all'Inghilterra la coscienza della propria debolezza.* Quando l'Inghilterra acquisti

tale coscienza, molte questioni, e con esse quella dell'Egitto, saranno ben studiate, la nazione si militarizzerà e da quel momento niente avrà più a temere nè in Europa, nè in Asia. Egli crede inoltre che la forza delle circostanze costringerà l'Inghilterra ad adottare la coscrizione, poichè si tratta di una lotta per l'esistenza.

Noi abbiamo già riportato alcune opinioni del signor Dilke sull'esercito inglese: esse concordano perfettamente con quelle di Wachs, e nel suo capito o sull'Inghilterra dell'opera citata, tratta minutamente delle riforme che apportar si dovrebbero non solo nell'esercito inglese, ma in quello indiano. Nel caso di una lotta fra Russia ed Inghilterra, la questione si fa molto seria, e meriterebbe uno studio particolare per presentare ai lettori un concetto abbastanza chiaro sulla situazione dei combattenti. Il carattere di questo scritto, che a grandi linee si limitò di accennare alle probabilità di successo (anche ammesse alleanze o combinazioni politiche di simil genere), in una guerra anglo-russa, non si confà l'entrare in altre più minute considerazioni. Ciò potrebbe fare argomento per altri importantissimi lavori e la *Rivista Militare* di marzo 1888, con un suo ragguaglio sulla potenza offensiva e difensiva della Russia, nonchè i fascicoli dei mesi antecedenti dello stesso anno e quelli corrispondenti alla *Rivista Marittima*, possono porgere ampia materia a chi ad essi volesse accingersi.

Conclusione. — A questo punto il maggiore Wachs si domanda: *può l'Inghilterra che ha vissuto sempre come il ricco erede del passato avere speranza di salvezza nell'avvenire? Può un grande impero mantenersi tale sul mare senza prendere la posizione di grande potenza in terraferma?*

L'Inghilterra non trova come una volta buoni posti da gettarvi l'àncora. Chè non è l'Oceano germanico tolto alla sua supremazia, come lo è pure una porzione del Mare del Nord? Non è già venuta Albione a dividere il suo dominio sopra il bacino occidentale del Mediterraneo colla terza repubblica? Non vi è già su questo mare un'altra nazione forte ed unita, l'Italia?

Non vorrà l'Austria, che ci lascia vedere Bosnia ed Erzegovina con l'Adriatico nello sfondo, apparire un giorno sul fianco sinistro della gran strada marittima all'India e guardare da Salonicco gli Stati orientali? O vorrebbe l'Inghilterra preferire di vedere la Russia, la cui storia continuerà ad essere scritta in caratteri di sangue, insediarsi come potenza di comando sul mare Egeo, e far man bassa a dispetto di Cipro e Rodi?

La Francia non possiede già Tolone e Marsiglia nel Mediterraneo e sulla linea di comunicazione fra l'Inghilterra e l'India? E sull'Atlantico Brest e Cherbourg non dicono nulla all'Inghilterra? Può essa dimenticare che

la Francia è in una ottima posizione per preparare spedizioni marittime? Può essa mantenere più a lungo la sua posizione nel Mediterraneo dopo lo sfacelo della potenza ottomana? Gli interessi inglesi non sono in lotta nelle acque americane con gli Stati Uniti come lo sono in quelle africane coi Francesi? Questi non dànno quasi la mano ai Russi sulle distanti coste asiatiche dell'Oceano Pacifico? E i Tedeschi non sono già nei mari del sud? Quale strada rimarrebbe più all'Inghilterra, eccettuata quella del Canadà, se il Canale di Suez fosse bloccato o distrutto e l'Ascensione e S. Elena in mano del nemico? L'esperienza non c'insegna che l'espansione commerciale ed industriale di un popolo è basata sul prestigio politico e militare?

L'autore, dopo avere accennato agli insuccessi inglesi contro i Zulù, i Boeri nell'Egitto, a Khartum, così continua: *e come pensa l'Inghilterra di mantenere lontano dall'India il colosso russo che sempre avanza minaccioso verso di essa? Dove sono le forti masse da contrapporre a quelle orde barbare e bene agguerrite, a quella immensa e brillante cavalleria?*

Dopo molte altre osservazioni non meno amare, l'autore passa ad un tuono più benevolo, e dice: « Noi ben conosciamo che un gigante non muore per la puntura di uno spillo; noi sappiamo che il popolo potente inglese, che è poi ancora sempre lo stesso in fondo, contro del quale mezzo mondo può adirarsi invano, si solleverà un mato da santo furore per difendere il patrio suolo e la sua nazionale esistenza. Ma forse non sarà necessario mezzo mondo per scuotere e rompere l'impero dei Britanni; e mentre Francia e Russia, con piacere mefistofelico, guardano dietro alle loro spalle, la Germania desidera che l'Inghilterra sia piena di energia e si presenti unita e forte, e non già assorta in vane speculazioni navali e che all'undicesima ora si prepari la sua casa in ordine, tanto da esser pronta per la mezzanotte, e non sia obbligata di rispondere all'acuto osservatore che le domanderà: *a che punto siamo della notte? fra qualche giorno forse farà mattino* »

Il maggiore Wachs finisce col dire: *non fa bisogno di essere profeta nè figlio di profeta per capire certe cose.* L'alta marea slava sia all'est come all'ovest, minaccia dapprima l'Inghilterra; se la regina del mare saprà darsi d'attorno, in caso di bisogno, quando i legami dell'amicizia siano resi più stretti, allora si ricorderanno pure i legami di sangue, e la Germania non resterà immobile all'allarme dato dal vicino. Essa sarà sempre sul luogo decisivo prima di sera. L'autore si rivolge all'inglese e così chiude il suo lavoro *dividiamoci con una fraterna stretta di mano e con speranza di vero cameratismo fra i nostri eserciti.*

Podestà Giulio
Capitano 3 artiglieria.

AUSTRIA-UNGHERIA

Bilancio della guerra per l'anno 1889. — Il credito presentato dal Governo e approvato dalle Delegazioni per l'amministrazione della guerra nell'anno 1889 è così ripartito

1° Bilancio ordinario . . . . fiorini 100,466,338 (1)
Id. straordinario . . . . » 20,964,666
Id. id. per il corpo di spedizione . . . . » 4,523,000 (2)

Il bilancio ordinario, in paragone dell'esercizio finanziario 1888, è in aumento su quasi tutti i capitoli per una spesa complessiva di fiorini 1,873 753

Il bilancio straordinario è in aumento di fiorini 2,344,891.

All'accrescimento del bilancio ordinario corrisponde un accrescimento nell'effettivo di pace bilanciato di circa 2,000 uomini e 400 cavalli, e un maggiore sviluppo nell'ordinamento dell'esercito.

Nel bilancio straordinario meritano speciale menzione

a) la somma richiesta di fiorini 14,059,100 per armi e munizioni, di cui fiorini 13,384,700 per proseguimento della fabbricazione dei fucili a ripetizioni e relative munizioni;

b) la somma di fiorini 500,000 per la trasformazione in opere permanenti di talune opere provvisorie della piazza di Przemysl; e la somma di fiorini 250,000 per ricostruzioni e nuove costruzioni di fortificazioni nel Tirolo;

c) la somma di fiorini 1,500,000 per il nuovo arredamento della fanteria.

(1) A coprire questa somma il Ministero dispone di
a) entrate proprie. . . . . Fiorini 2,437,800
b) interessi fondi pensioni e ospedali depositati al Ministero delle finanze . . . . » 10,883
Totale . . . . . . Fiorini 2,448,683
Resta scoperta la somma di fiorini 97,717,665.
(2) Entrata del ministero fiorini 100 000
Resta scoperta la somma di fiorini 4,423,000

Modificazioni all'ordinamento dell'esercito da attuarsi nel prossimo esercizio finanziario:

a) Creazione di 5 brigate di batterie pesanti sul piede di pace ridotto (2 pezzi per batteria) (1). Aumento organico di 70 ufficiali, 680 individui di truppa e 330 cavalli;

b) Costituzione di 3 nuovi squadroni treno per la landwehr (2). Aumento all'organico di 68 ufficiali, 652 uomini di truppa e 155 cavalli;

c) Costituzione di 3 stati maggiori di divisione di cavalleria (3);

d) Costituzione di 1 quadro di complemento per il servizio telegrafico nei reggimenti ferrovieri e telegrafisti;

e) Accrescimento del quadro organico degli ufficiali di fanteria di linea, dei cacciatori, di cavalleria, di ferrovieri, del treno e delle truppe di sanità;

f) Accrescimento dell'effettivo di pace delle 8 compagnie ferrovieri — ciò essenzialmente per l'istruzione tecnica di queste truppe. — Aumento di 11 ufficiali e 131 individui di truppa;

g) Accrescimento del quadro organico del corpo di stato maggiore e degli impiegati per il servizio di sussistenza

h) Destinazione di un ufficiale superiore presso ciascun comando militare territoriale per gli affari concernenti le operazioni di leva;

i) Nomina di un comandante di piazza a Lemberg, il quale si occuperà anche di quanto concerne la mobilitazione;

k) Istituzione di una sezione stato maggiore presso il comando della fortezza di Przemysl, e trasferimento ivi dell'ospedale militare attualmente a Baden;

l) Istituzione di una scuola telegrafisti presso il reggimento ferrovieri e telegrafisti;

m) I 27 reggimenti di fanteria, attualmente sul piede di pace ridotto, saranno portati sul piede normale. Questi reggimenti, avendo un battaglione distaccato in Bosnia, in Erzegovina e nella Dalmazia, dovettero ridurre l'effettivo delle compagnie degli altri battaglioni

(1) Attualmente si hanno 14 brigate di batterie indipendenti sul piede di pace normale, destinate a costituire l'artiglieria divisionale, e 9 brigate di batterie pesanti sul piede di pace ridotto, assegnate a 9 dei 14 reggimenti d'artiglieria di corpo d'armata. Con la creazione delle 5 nuove brigate ognuno dei 14 reggimenti ne avrà una.
(2) Gli squadroni treno saranno portati da 77 ad 80; e in ogni reggimento treno il numero attuale degli squadroni sarà aumentato di uno.
(3) In conseguenza, saran costituite, fin dal tempo di pace, 5 delle 8 divisioni cavalleria che si formeranno all'atto della mobilitazione

2° *Credito straordinario speciale per misure militari incominciate nel 1887*

Il 7 marzo 1887 le Delegazioni avevano autorizzato per misure militari (compresa la marina) un credito di fiorini 52,500,000, dei quali 22 milioni non furono spesi. Questo credito fu dichiarato estinto il 21 novembre dello stesso anno

Ora, per il proseguimento delle dette misure militari, le Delegazioni hanno approvato un credito di fiorini 47,300,000 dei quali.

16,000,000 già spesi sotto la responsabilità ministeriale,
13,700,000 (di cui 1,600,000 per la marina), per le spese urgenti;
17,600,000 da spendere soltanto in caso di necessità.

Esperienze di tiro col cannone a tiro celere da 57mm, sistema Nordenfelt — Nei giorni 6, 7 e 8 giugno furono eseguite a Filixdorf, presso Vienna, davanti l'apposita commissione del comitato tecnico amministrativo, esperienze di tiro col cannone da 57mm sistema Nordenfelt, incavalcato su affusto piramidale. Esso non fu esperimentato per il tiro nei fossi — al quale scopo fu costruito, — ma come bocca da fuoco da ramparo: si dovette, in conseguenza, apportare qualche modificazione all'affusto. Il ceppo conico di ferro è troppo pesante per i cambiamenti di posizione; e richiederebbe una piattaforma assai più solida. Sarebbero questi i soli difetti del sistema, onde il signor Roos, rappresentante della compagnia Nordenfelt, s'impegnò di costruire un altro basamento a movimento idraulico per il rinculo

I vantaggi del sistema si riconobbero specialmente nel congegno di chiusura formato di soli 6 pezzi massicci e di una unica molla robustissima senza alcuna vite, e nelle munizioni ben fabbricate: nelle quali la ditta suddetta, in paragone delle munizioni fornite l'anno scorso per il cannone da campagna da 57mm, dimostrò di aver fatto notevolissimi progressi. Fu specialmente approvata da tutti la spoletta a doppio effetto, assai ingegnosamente modificata secondo il sistema del capitano Akland della reale artiglieria, con questa spoletta 50 shrapnels scoppiarono tutti, a giusta altezza e distanza, e perciò il numero dei punti colpiti fu molto grande. — Il cannone, sebbene costruito per il tiro a mitraglia, corrisposo in tutto ugualmente allo scopo; e benchè nel secondo giorno fosse scoppiata nell'anima una granata d'acciaio di 226 g. di carica interna, continuò a funzionare benissimo fino al termine del tiro.

(Dall'*Armeeblatt*, N. 24).

Il 15 giugno venne esperimentato da apposita commissione il nuovo arredamento della fanteria. Furono fatti vestire due soldati in completo assetto di guerra, uno con l'attuale e l'altro col nuovo corredo; quest'ultimo produsse, a primo aspetto, anche agli occhi dei profani, una favorevole impressione. Si potè ugualmente constatare che il soldato arredato alla nuova maniera non è menomamente impedito nei suoi movimenti: il petto resta totalmente libero; il mantello, invece che a tracolla, è portato arrotolato sullo zaino, in modo che il peso di questo venga ad essere uniformemente ripartito. Le due giberne, capaci ciascuna di 20 cartucce, appoggiano sui fianchi; la giberna di riserva, rivestita di pelle di vitello, capace di 60 cartucce, è portata a tergo, sotto lo zaino

In totale, il soldato porta 100 cartucce invece di 70, e viene nello stesso tempo ad essere alleggerito di 750 grammi: a ciò contribuisce, soprattutto, la baionetta molto più piccola. (*Militar Zeitung*, N. 44).

Ispezioni. — Il principe ereditario arciduca Rodolfo, ispettore generale della fanteria, deve avere spiegata una straordinaria attività nella sfera delle sue nuove attribuzioni, fin dal momento della sua nomina. Dopo avere ispezionato, nella prima quindicina di aprile e nella seconda del mese di maggio, un gran numero di corpi di fanteria dislocati nelle due parti dell'impero, si accinse a fare un giro d'ispezione — nel quale fu accompagnato dalla principessa Stefania — nelle provincie d'occupazione

Durante il viaggio, la coppia imperiale fu fatta segno alle più vive manifestazioni di benevolenza da parte di quelle popolazioni

Il Principe fece ritorno a Vienna il 30 giugno.

Nel giornale delle leggi dell'impero è stata pubblicata la seguente *Ordinanza* per l'esecuzione della legge sulla chiamata straordinaria dei riservisti

« Per l'applicazione della legge 31 maggio 1888, riguardante la chiamata eccezionale dei riservisti e degli uomini della riserva di complemento in attivo servizio in tempo di pace, il ministro della difesa, d'accordo con quello della guerra, ordina quanto segue:

1° La chiamata dei riservisti dell'ultima classe e degli uomini della riserva di complemento delle ultime tre classi in servizio attivo nel tempo di pace, ha luogo, d'ordine di S. M., per mezzo del ministro della guerra, d'accordo con quello della difesa. Nello stesso modo disporrà il ministro della guerra per il licenziamento delle classi richiamate, di cui sopra;

2° Sono dispensati dalla chiamata eccezionale al servizio attivo.

a) i cadetti di riserva e i cadetti facenti funzione da ufficiale;

b) i preti e i chierici;

c) i maestri delle scuole popolari;

d) gli allievi gendarmi, compresi quelli della Bosnia e dell'Erzegovina;

e) quei riservisti che durante il loro obbligo di servizio nell'esercito di prima linea furono, per ragioni di famiglia, dispensati, durante il tempo di pace, da ogni ulteriore servizio dopo quello prestato sotto le armi;

f) quei tali della riserva di complemento che avessero ereditato un fondo rurale;

g) finalmente, quei riservisti e uomini della riserva di complemento che venissero in seguito a trovarsi nelle condizioni di cui al e lettere *b*), *c*), *e*), *f*), e che ne diano le prove;

3° I riservisti provenienti dai volontari di un anno, che non siano cadetti, nè facenti funzione d'ufficiale, possono essere richiamati in servizio attivo soltanto nell'anno successivo al tempo di servizio prestato ».

Seguono altre disposizioni meno importanti.

L'arciduca Giuseppe, comandante superiore della landwehr ungherese, ha emanato un ordine che è stato pubblicato dai sottoposti comandi di landwehr, in forza del quale ogni ufficiale degli Honved che sia anche *francomuratore* può assicurare sulla sua parola d'onore di non appartenere a società segrete; e ciò perchè la sètta dei *francomuratori* è in Ungheria ufficialmente autorizzata, e le autorità ne conoscono gli statuti e gli affigliati. Tanto l'ufficiale degli honved in congedo, quanto l'ufficiale di landsturm, può farsi *francomuratore*, e se già è tale, può continuare a far parte della società. Gli ufficiali degli honved attivi, però, devono sempre, prima di entrare nella società suddetta, darne avviso al comando rispettivo e chiederne l'assenso; essendo desiderabile che essi non appartengano mai a società che possano stornare la loro attenzione il loro interessamento dal servizio

Ferrovie strategiche. — Importanti miglioramenti verranno apportati alle reti ferroviarie principali di concentramento sulla frontiera russa.

Linea Vienna-Cracovia. Su domanda espressa del Governo, l'assemblea generale degli azionisti ha votata la costruzione di un secondo binario sul tratto Oderberg-Oswiecim (75 chilometri circa), stante l'importanza di

questa ultima stazione, ove sbocca la linea traversale galliziana. Il lavoro costerà circa 4 milioni di fiorini

Non si è fatto ancora il preventivo delle spese per il raddoppiamento del binario da Oswiecim a Trzebinia (25 chilometri circa) perchè — secondo la *Neue Freie Presse* — non ne è urgente il bisogno.

La *Revue Militaire de l'Étranger* crede invece che il detto raddoppiamento non si faccia, perchè per il passaggio dei treni militari si avrebbe intenzione di servirsi del tratto: Oswiecim-Skavina-Cracovia, piuttosto che dell'altro: Trzebinia-Cracovia

Linea Budapest-Miskolcz-Szerencs-Legenye Mihali-Zagorz-Przemysl.

Questa linea, già a doppio binario da Budapest a Hatvan, sarà raddoppiata per tutto il tratto ungherese da Hatvan a Mesö Laborcz.

La Camera ungherese ha votato, per conto delle tre compagnie ferroviarie Kaschau-Oderberg, Nord-est-ungherese e Ungherese-galiziana, nella cui rete è compresa la linea suddetta, un prestito di 17 milioni di fiorini; dei quali, 10 milioni circa per la posa del secondo binario, e gli altri per lavori importanti destinati ad accrescere la potenzialità logistica delle reti appartenenti alle tre compagnie ora dette.

Il Ministro dei lavori pubblici, dimostrando la necessità di tali lavori, ha particolarmente parlato del bisogno urgente di aumentare il materiale mobile di 1,200 vetture e di 200 locomotive

Bilancio della marina per il 1889. — Le delegazioni hanno approvato il seguente credito per la marina.

Bilancio ordinario	F.	9,180,947 (1)
Id. straordinario	»	2,137,280
Totale	F.	11,318,226

In paragone dell'esercizio finanziario del 1888, il bilancio della marina è in aumento di fiorini 2,870 nella parte ordinaria, e in diminuzione di fiorini 7,867 nella parte straordinaria.

Si ha quindi una diminuzione sul totale di fiorini 4,997

Contratto col Lloyd austro-ungarico — (Vedi *Rivista Militare Italiana* di maggio u. s.). — Si è riunita al Ministero del commercio una commis-

(1) Entrate proprie del Ministero fiorini 100,000
Resta scoperta la somma di fiorini 9,080,947

sione ministeriale incaricata di esaminare l'itinerario presentato dal consiglio d'amministrazione del Lloyd austro-ungarico. Vi han preso parte i rappresentanti del Ministero degli esteri, della guerra, delle finanze comuni, del Ministero del commercio, austriaco e ungherese e della direzione generale delle ferrovie dello Stato.

La legge sui nuovi contratti è stata pubblicata il 23 giugno Il progetto delle nuove tariffe dovrà essere compiuto, al più tardi, quattro settimane dopo la pubblicazione suddetta.

In seguito ad una disposizione del nuovo contratto, il Lloyd ha dato commissione per 30,000 tonnellate di carbone dell'interno, di cui 20,000 in Austria e 10,000 in Ungheria

Notizie sulle navi armate. — La squadra austro-ungarica, composta delle corazzate *Custoza, Kaiser Max, Prinz Eugen* e della torpediniera *Leopard*, sotto il comando del contrammiraglio barone Manfroni di Montefort, di ritorno da Barcellona, entrò nel porto di Marta il 1° giugno, e partì il 6 per Gravosa. Gli ufficiali presero parte, il giorno 5, a un banchetto offerto dal presidio di terra e di mare dell'isola.

Nella notte dal 17 al 18 giugno, nelle acque tra Gravosa e Slano ebbero luogo interessanti esercitazioni di tiro, con illuminazione a luce elettrica, tra la squadra suddetta e un'altra squadra comandata dal contrammiraglio Spaun.

Le manovre navali continuano fino alla fine del mese di giugno.

Le corazzate *Don Juan, Tegetthoff* e le torpediniere *Panther* e *Meteor* approdarono a Pola il 3 giugno.

Navi in missione. — La *Fasana* arrivata a Hongkong l'8 giugno e a Keelung il 24 per fermarvisi 2 giorni.

La cannoniera *Albatros* arrivata a S. Paul de Loanda il 4 giugno.

La *Minerva* partita da Pola l'8 giugno.

Il *Leitha* giunta a S Nikola l'8 giugno

Navi di stazione. — Il *Taurus* giunto a Galatz l'11 giugno

L'*Andreas Hofer* giunto a Zara il 6 giugno

Il *Kerka* partito da Segeikreuzung di Castelnuovo il 6 giugno

FRANCIA

Fucile modello 1886 (Lebel). — Il fucile modello 1886 è lungo metri 1,24 e si divide in sette parti:

Canna;
Scatola di culatta;
Culatta mobile,
Meccanismo a ripetizione;
Cassa,
Fornimenti;
Baionetta

La canna. — È lunga 745 millimetri, ed ha la forma di un tronco di cono a cinque facce.

Esternamente essa è abbronzata e porta un piuolo grande ed uno piccolo ed il mirino, che fa corpo con la canna

Il calibro misurato sulla parte piena è di 8 millimetri. Le pareti dell'anima sono solcate da 4 righe ad elica profonde millimetri 0,15 e vanno da destra a sinistra col passo di millimetri 0,24

La camera serve a contenere la cartuccia.

L'alzo a cursore ed a ritto mobile ha al piede cinque gradini, sui quali si posa il cursore per le distanze da 400 ad 800 metri. Il ritto ha le graduazioni indicanti la posizione del cursore per le distanze da 900 a 1900 metri, mentre per la distanza massima, che è di 2000 metri, si adopera la tacca che trovasi sulla testa del ritto.

Il fermo del cursore porta la tacca per le distanze di 400 ad 800 metri; e lo zoccolo dell'alzo, quando il ritto è abbattuto innanzi, porta la tacca di mira fino a 350 metri

La scatola di culatta. — È di forma rettangolare, chiusa nella parte inferiore e abbronzata come la canna, alla quale è avvitata. Questa scatola di culatta unisce le due parti dell'otturatore e contiene la culatta mobile ed il meccanismo a ripetizione.

La culatta mobile comprende sette pezzi di acciaio

1° Testa mobile;
2° Estrattore;

3° Cilindro;
4° Cane;
5° Percussore;
6° Manicotto;
7° Molla spirale;

La testa mobile s'applica al fondo della cartuccia ed ha due sostegni che trasmettono lateralmente il rinculo alle facce della scatola di culatta. Nella testa mobile sta l'estrattore a dente.

Il *cilindro* col manubrio chiude la culatta.

Il *cane* serve ad armare il fucile, e porta nella sua parte inferiore le tacche, in cui s'impegna la testa del grilletto.

Le suddette tre parti sono forate, e danno luogo a un canale, in cui è allogato il percussore con la sua molla spirale.

Esse formano un tutto nel movimento va-e-vieni della culatta mobile, mentre che soli, il cilindro e la testata mobile, per mezzo di un movimento a rotazione, armano automaticamente il cane, che è unito al percussore per mezzo nel *manicotto*.

Il *percussore* si divide in due parti cilindriche, unite ad una parte ovale la quale impedisce ogni movimento al percussore, quando è impegnato nel foro della testa mobile.

La *molla a spirale* sta nel cilindro avvolgendo il percussore, ed è il motore del meccanismo di percussione; essa esercita uno sforzo di 13 chilogrammi.

Le funzioni della culatta mobile sono le seguenti:

Chiudere coll'otturatore la camera, armare il cane, produrre lo scatto; poi alzare ed abbassare il beccatoio, introdurre la cartuccia e finalmente estrarre il bossolo.

Il meccanismo *a ripetizione* è complicato e si compone di 5 pezzi.

1° truogoletto (*auget*);
2° fermo del truogoletto (*butoir d'argent*);
3° ferma-cartuccia colla sua molla;
4° congegno di manovra;
5° grilletto col suo dente.

Il *truogoletto* serve a trasportare le cartucce dal magazzino nella canna, poi, dopo che è alzato, cioè posto di fronte all'anima, a chiudere il magazzino per mezzo del suo becco. Nella sua parte posteriore ha il fermo del truogoletto che è una leva a coda, messa attorno ad un perno. Sotto al beccatoio agisce una molla, della quale un'estremità a gancio sporge nel manicotto del serbatoio.

La leva di manovra con la sua molla, non avendo altro scopo che rendere difficile il funzionamento, fa capo col fermo del truogoletto, e serve ad alzarlo ed abbassarlo da 5 a 6 millimetri.

L'incastro di questa leva sporge sulla parte inferiore dritta della scatola di culatta.

Il grilletto, la cui testa, sotto l'azione d'una molla, s'impiglia nelle tacche del cane, ha di particolare nel suo corpo un doppio scudetto, che fa le veci di doppio grilletto.

La cassa si divide in fusto e calcio.

Il fusto contiene il serbatoio per 8 cartucce, le une sulle altre, che riposano sur uno stantuffo fisso sulla molla di serbatoio.

I fornimenti sono:

Il bocchino;

La 2ª fascetta (granadière);

La bacchetta, lunga 30 centimetri, fa parte degli accessorî del fucile ed è portata provvisoriamente nello zaino.

Essa ha un'estremità filettata ed all'altra un manicotto con madre-vite in ottone.

La baionetta: di forma dritta quadrangolare con scanalature, è lunga 52 centimetri; il manico in bronzo di nichel, è vuoto all'interno. La baionetta viene fissata alla canna per mezzo del tubo con cerniera e con spaccatura per passaggio del fermo. Essa può servire anche come arma impugnata.

Funzionamento del fucile. — Il funzionamento del fucile M. 1886 è quasi come quello del Vetterli. Infatti, aprendo la culatta, l'estrattore tira indietro il bossolo, che è espulso, quando va ad urtare contro la vite dell'espulsore. Nello stesso tempo si arma il cane, poi uno dei piuoli della testa mobile, va ad agire sul fermo del truogoletto, il quale si leva e mette una cartuccia di fronte alla camera, mentre col becco ha chiuso il serbatoio. A questo movimento la molla d'arresto di cartuccia, posta sotto al truogoletto, essendo libera, non isporge più col suo dente nel manicotto del serbatoio, e perciò un'altra cartuccia può venire ad appoggiarsi contro il becco del truogoletto.

Spingendo innanzi la culatta (otturatore) la cartuccia è introdotta nella canna, il truogoletto si abbassa, e su di esso prende posto la cartuccia che prima si appoggiava col suo becco, mentre il dente della molla fa nuovo capolino nel serbatoio. Non resta dopo ciò che esercitare una doppia pressione sul grilletto per far partire il colpo.

Il meccanismo a ripetizione è indipendente, cioè funziona solamente quando la leva di manovra sarà ridotta nel suo alloggiamento posteriore. Questo cambiamento di posizione fa alzare la leva a coda (fermo del truo-

goletto), contro la quale agisce poi il piuolo della testa mobile dell'apertura della culatta

Munizioni. — La cartuccia del fucile 1886 pesa 28 grammi e si compone di un bossolo di ottone, dell'innesco, del coprinnesco della carica e della pallottola. La parte posteriore del bossolo presenta al centro un rientrante per allogarvi la capsula contenente 0,02 grammi di fulminato di mercurio ricoperto da una vernice di gomma-lacca per preservarla dalla umidità. Due fori nel bossolo mettono in comunicazione il fulminato con la carica, e l'accensione avviene per percussione centrale

La carica è d. un composto ancora segreto, che ha il vantaggio di non produrre fumo e detona leggermente

Fra la carica e la pallottola è messo un fondello di cuoio di 22 millimetri ed uno di cartone di 7 millimetri di spessore.

La pallottola pesa 15 grammi, è di piombo indurito compresso, di forma allungata con incamiciatura di *maillechort.* La sua lunghezza è di 30 millimetri (nella parte ogivale di 8 millimetri) e presenta nella parte posteriore un vuoto cilindrico

Qualità balistiche. — La velocità iniziale del fucile Lebel è di poco inferiore a 600 metri: si mira ai piedi del bersaglio

A 200 metri le tavole di quercia di 40 millimetri sono con facilità traversate dal proietto.

Un uomo coricato può essere colpito fino a 300 metri; un uomo in ginocchio fino a 400; un uomo in piedi fino a 500, ed un cavaliere fino a 600

A 1000 metri la zona battuta per un cavaliere è di 51 metri, per un uomo in piedi di 33 metri, per uomo in ginocchio di 20 metri e per uno coricato di 10 metri

A 200 metri la zona battuta è di 11 metri per un cavaliere, di 7 metri per un uomo in piedi, di 4 metri per un uomo in ginocchio e di 2 per uno coricato

La rapidità di tiro è di 11 a 12 colpi al minuto

Il soldato porta seco 108 cartucce.

(*Revue militaire suisse*).

2ª porzione della classe 1887. — La 2ª porzione del contingente della classe 1886 fu soppressa dal ministro Ferron, che la incorporò nella 1ª porzione. Lo stesso si farà per la 2ª porzione della classe 1887, che verrà in novembre sotto le armi. (*France mil.* 26 giugno).

Periodi d'istruzione dei riservisti nel 1888. — De Freycinet ha modificate le prescrizioni riguardanti i periodi d'istruzione dei riservisti delle classi 1879 e 1881.

Essi saranno chiamati per mezzo di affissi;

1° in un sol periodo, dal 20 agosto al 16 settembre incluso, quelli dei reggimenti di linea del III corpo (Rouen e del XVI corpo (Montpellier);

2° in una sola volta, dal 1° al 13 ottobre incluso, quelli degli altri reggimenti di linea, dei zuavi, dei tiragliatori, dei battaglioni cacciatori e delle compagnie operai del genio (ferrovieri);

3° in un sol periodo, dal 3 al 15 settembre, quelli dei reggimenti del genio (eccetto i zappatori conduttori ed i pontonieri);

4° in due periodi, classe 1879, dal 1° al 13 ottobre, classe 1881 dal 13 al 27 ottobre, riservisti appartenenti ai reggimenti d'artiglieria di campagna, ai pontonieri ed ai zappatori conduttori del genio;

5° in un periodo solo, dal 1° al 28 ottobre, i riservisti rimasti dei reggimenti di fanteria, dei battaglioni cacciatori, dei reggimenti del genio, dell'artiglieria da fortezza, e quelli di cavalleria destinati ai reggimenti di artiglieria di campagna.

Chiamata di cavalleria territoriale. — Gli uomini della classe 1876 e 77 appartenenti alla cavalleria territoriale saranno chiamati, i sottufficiali contabili, dal 29 settembre al 14 ottobre, gli altri sottufficiali ed i brigadieri, dal 29 settembre al 13 ottobre

I soldati dal 1° al 13 ottobre. (*J. Off.*, 28 aprile).

Reggimento di marcia nell'Indo-China. — Per decreto del 28 gennaio sono formati 3 reggimenti di marcia nell'Indo-China.

1° reggimento di marcia (nell'Annam):

due battaglioni del 1° reggimento di marina in Annam.

un battaglione del 2° reggimento marina al Tonchino;

2° reggimento di marcia al Tonchino:

un battaglione del 1° reggimento di marina al Tonchino;

id. del 2° id. id. id.;

id. del 3° id. id id.;

3° reggimento di marcia in Cocincina.

un battaglione del 3° reggimento di marina in Cocincina;

due battaglioni del 4° reggimento di marina in Cocincina.

Le disposizioni amministrative per questi reggimenti andranno in vi-

gore al 1° luglio. Le compagnie avranno un numero progressivo dall 1 al 12 per ogni reggimento.

Tuttavia le matricole degli ufficiali e della truppa saranno tenute pel 1° reggimento di marcia dal 1° reggimento marina; pel 2° reggimento di marcia dal 2° reggimento marina, e pel 3° reggimento di marcia dal 3° reggimento marina.

La 21ª e la 22ª compagnia del 3° reggimento marina rientreranno in Francia. (*Boll. off. de la marine*, N. 8)

Riorganizzazione del Consiglio superiore della guerra. — Comitato di difesa soppresso. — Il ministro della guerra (Freycinet) fece prendere il 12 maggio al presidente della repubblica una decisione, che quantunque timida se si vuole, e con carattere di mezzo termine, segna però un gran progresso nell'organizzazione superiore del comando nell'esercito francese in caso di guerra.

Esisteva già dal 1872 un Consiglio superiore della guerra, con attribuzioni indeterminate, non riunito per anni e non consultato; come anche esisteva dal 1872 un Comitato di difesa, che diede i suoi frutti, quando si trattò di stabilire le grandi linee del sistema difensivo da adottarsi dalla Francia in seguito all'ultima guerra. Questo attuato, il Comitato non aveva sufficiente ragione d'esservi

Il decreto presidenziale del 12 maggio, allo scopo di infondere unità di concetto fra la preparazione alla guerra e la situazione delle piazze forti, sciolse il Comitato di difesa, e ne aggiunse le attribuzioni al Consiglio superiore della guerra, riordinato su più larga base. Così diede un'altra soluzione capace di vita al progetto abortito del precedente ministro, generale Logerot, quello degli ispettori generali permanenti, futuri capi di comandi importanti.

Il Consiglio superiore della guerra deve essere consultato dal ministro su tutte le misure che riguardano la costituzione dell'esercito, sulle condizioni pel suo impiego in guerra, le quali vengono partitamente indicate nel decreto, ed inoltre su altre questioni che il ministro crederà bene di sottomettergli.

Il ministro, mentre è in obbligo di sottopporre tali questioni al Consiglio superiore della guerra, non è altrimenti vincolato, ma sempre libero di prendere la decisione che crederà più opportuna.

Il Consiglio è obbligato a riunirsi almeno una volta al mese, il primo lunedì

Esso è composto di 12 membri, 4 di diritto ed 8 nominati per decreto

I quattro di diritto sono

Il ministro, presidente;
Il capo di stato maggiore, relatore permanente;
Il presidente del comitato consultivo d'artiglieria;
Il presidente del comitato consultivo del genio.

Gli otto membri nominati per decreto sono presi fra i generali di divisione designati per esercitare un comando importante in tempo di guerra (*generalissimo, suo capo di stato maggiore, comandante d'armata.....*)

Il sottocapo di stato maggiore fa da segretario con voce consultiva

I direttori dei diversi servizi al Ministero della guerra, possono essere ammessi nel Consiglio a titolo consultivo.

Gli otto membri designati per avere un comando importante in tempo di guerra, ricevono fin dal tempo di pace una *lettera di servizio* che fa loro conoscere i corpi d'armata sui quali si dovrà estendere eventualmente la loro autorità. Queste lettere sono revocabili e non conferiscono al possessore nessun diritto attuale di comando, ma gli danno l'obbligo di prepararsi con tutti i mezzi alla futura missione.

Possono i detti generali in tempo di pace essere incaricati di studi di regioni e di certe missioni presso i comandanti di corpo d'armata, alle cui conferenze essi presiedono

Commissione per assicurare il vitto alle popolazioni delle piazze forti in tempo d'assedio. — Istituita con decreto presidenziale del 12 giugno, si compone:

Presidente.

Capo di stato maggiore generale.

Membri

Direttori dei servizi amministrativi al Ministero della guerra;
Intendente militare del governo di Parigi;
Un ufficiale generale del Ministero della marina;
Un direttore del Ministero delle finanze;
Un direttore del Ministero dei lavori pubblici;
Un direttore del Ministero del commercio;
Un direttore del Ministero d'agricoltura,
Segretario generale della prefettura del dipartimento della Senna;
Presidente o membro della camera di commercio di Parigi;
Presidente e membri del consiglio municipale di Parigi.

Segretari

Un ufficiale superiore di stato maggiore generale;

I capi del 1° e del 4° ufficio dello stato maggiore (ammessi a titolo consultivo).

Il lavoro della commissione si riassume nei seguenti articoli:

1° Calcolare le necessità del paese, tenendo conto delle risorse locali permanenti;

2° Determinare i centri commerciali che potranno fornire le provvisioni riconosciute necessarie;

3° Studiare i diversi modi di trasporto da impiegare per mettere a profitto le risorse dei diversi mercati francesi e stranieri;

4° Determinare la parte che riflette le amministrazioni ed i servizi pubblici nelle diverse operazioni di approvvigionamento;

5° Prevedere, se necessario, le misure permanenti da prendersi per assicurare l'approvvigionamento dei grandi centri in tutte le eventualità.

In una parola, gli studi della commissione dovranno avere per iscopo di far concorrere a detto servizio tutte le forze vive del paese.

Nuova numerazione delle compagnie di fanteria marina. — Le compagnie di fanteria marina sono numerate e ripartite come segue:

1° Reggimento

A Cherbourg — dalla 1ª alla 32ª compagnia e compagnia deposito.
Alla Martinica — 33ª compagnia.
Al Senegal — 4 compagnie (dalla 34ª alla 37ª).
Ad Obock — un distaccamento di 31 uomini.

2° Reggimento.

A Brest — dalla 1ª alla 27ª compagnia e compagnia deposito.
All'isola della Réunion — 3 compagnie (dalla 28ª alla 30ª).
A Diego Suarez — 4 compagnie (dalla 31ª alla 34ª).
Alla Guadalupa — la 35ª compagnia.
A Taiti — 36ª compagnia.

3° Reggimento.

A Rochefort — dalla 1ª alla 27ª compagnia e compagnia deposito.
Alla Nuova Caledonia — 8 compagnie (dalla 28ª alla 35ª).

4° Reggimento

A Tolone — dalla 1ª alla 36ª compagnia e un deposito di isolati.
Alla Guiana — 3 compagnie (dalla 37ª alla 39ª).

Questa disposizione ha effetto dal 1° luglio in Francia e dal 1° ottobre nelle colonie.

I reggimenti di marcia nell'Indo-China avranno la numerazione di compagnie stabilita per ciascun reggimento; come da circolare sopra riportata. (*France Militaire*, 3 luglio).

Mobilitazione di una divisione. — Dicesi che si mobiliterà una divisione a Nancy, senza convocazione di riservisti e senza misure straordinarie.

Il ministro lascierà Parigi in incognito, e da Châlons, per telegramma, inviterà il comandante della divisione a Nancy a riunire le sue truppe per una immediata entrata in campagna.

Il ministro arriverà 4 [illegible] dopo per ispezionare la divisione, concentrata sull'altipiano di Malzéville. (*Avenir Militaire*, 22 giugno).

Depositi di armi per le navi. — Si sa che il ministro della marina ha costituito in diverse parti del globo alcuni depositi di armi e di munizioni per armare, in caso di guerra, delle navi mercantili. Perciò 14 vapori delle *Messageries maritimes*, e della compagnia *Transatlantique*, riceveranno dai detti depositi il necessario per potersi armare al primo ordine e fare da incrociatori ausiliarii. (*République Française*, 22 maggio).

Esperimenti di haltes repas. — Alla stazione di Lione (Brotteaux), si fecero alcune prove di *haltes repas*, come se si fosse trattato di truppe di passaggio durante un concentramento. Così i viveri di riserva in caso veruno non sarebbero toccati.

I diversi distaccamenti, fatti transitare per quella stazione, a misura che giungevano, trovavano il loro rancio pronto in una sala, mentre in un'altra si servivano gli ufficiali.

Per lo sbarco, il rancio e lo imbarco, non furono impiegati che 30 minuti.

Negli esperimenti fatti di notte, che diedero anche buoni risultati, alla truppa fu distribuito il rancio nei vagoni.

(*Petit Lyonnais*, 23 giugno).

Un nuovo fucile. — M. Maxim ha immaginato un fucile che potrà portare una nuova rivoluzione nell'armamento.

Egli ha trovato il modo di utilizzare la forza del rinculo, il cui contraccolpo nello sparo causa ordinariamente nel soldato delle apprensioni che lo fanno tirar male.

Il soldato, per evitare il rinculo, dà, nello scattare, un piccolo colpo di spalla che fa deviare il proiettile.

Maxim, col suo sistema, ha ottenuto di puntare e caricare automaticamente l'arma.

Questo sistema è relativamente molto semplice. La culatta del fucile è avvolta in un manicotto pieno d'acqua, la quale, nel momento del tiro, rifluisce in un secondo compartimento, ove preme su di una molla. Questa, nel distendersi, respinge l'acqua e l'arma nella posizione primitiva; allora un meccanismo speciale espelle il bossolo dalla cartuccia sparata, ne introduce una nuova e chiude l'otturatore. Le cartucce in numero indefinito sono attaccate ad una fascia di tela, unita al meccanismo, al quale si presentano successivamente.

La velocità del tiro dipende dal ritegno della molla e dallo scorrimento dell'acqua nel manicotto. Questo va e vieni può essere quasi istantaneo o rallentato a volontà per mezzo di un rubinetto, la cui apertura è regolata anticipatamente: in quanto alla direzione del tiro essa resta fissa fino a che non viene cambiata. Maxim pretende di far variare la velocità del tiro da una lentezza estrema fino a più di 100 colpi per minuto, e spera anche di poter applicare la sua invenzione a tutti i calibri. La particolarità rilevante di questo congegno è che il tiro accelerato non riscalda l'arma a più di 40 gradi; ciò perchè la forza del rinculo e della combustione, essendo utilizzata, non si trasforma più in calore.

Applicando il congegno Maxim, si potrà prendere un fucile, adattarlo su di un cavalletto accanto ad un monte di cartucce, poi caricarlo, regolarne la velocità di tiro ed il puntamento, indi premere sul grilletto. Da questo momento la macchina si sostituisce all'uomo, agisce sola e funziona fino a che non venga fermata, o non abbia consumata l'ultima cartuccia. Così pochi meccanici e provveditori di cartucce potrebbero far le veci un buon numero di soldati. (*L'Avenir de l'Isère*, 29 giugno).

Cannone a fili d'acciaio. — È un nuovo cannone del calibro di 25 centimetri, di 25 calibri di lunghezza e del peso di 5 tonnellate. Il tubo interno è d'acciaio ed ha millimetri 25,25 di spessore alla volata, la quale è rafforzata con un filo d'acciaio avviluppato in un'incamiciatura di ferro fuso. Di questo metallo sono anche gli orecchioni. La camera per la carica ha 17 centimetri di diametro; il meccanismo di chiusura della culatta è del sistema Bange; il filo d'acciaio ha 6 millimetri di larghezza, e quasi metri 1,5 di spessore, e pesa circa chilogrammi 750,830. Si incominciarono le prove di tiro con un proiettile di chilogrammi 32, e si finirono con quello di chilogrammi 55, tirando 163 colpi. La carica di polvere da chilogrammi 12,242 arrivò a chilogrammi 17,900.

La massima velocità iniziale, 655 metri, si ottenne col proiettile di chilogrammi 55; la velocità iniziale media fu di 522 metri, con una pressione di 1473 chilogrammi. Si tirarono in tutto 500 colpi, che giustificano completamente i principii relativi alla possibilità di fabbricare con poca spesa e prontamente un buon cannone.

(*Le Petit Lyonnais*, 29 giugno).

Capitani di fanteria marina alle manovre alpine. — Per disposizione del ministro della marina, ogni reggimento di fanteria marina invierà un capitano alle manovre alpine delle truppe del XV corpo.

(*Pensiero di Nizza*, 23 aprile).

Fanteria marina alle manovre. — La fanteria marina quest'anno prenderà parte alle manovre d'autunno. Quattro porzioni di reggimenti formeranno una brigata, ed il resto manovrerà col III corpo d'armata.

La brigata, comandata dal generale Teste, comprenderà.

Un 1° reggimento formato:

1° e 2° battaglione, con le compagnie dalla 1ª all'8ª del 1° reggimento;

3° battaglione, con 4 compagnie del 3° reggimento.

Un 2° reggimento formato.

1° e 2° battaglione, con le compagnie dalla 1ª all'8ª del 2° reggimento;

3° battaglione, con 4 compagnie del 4° reggimento.

Le compagnie con i riservisti avranno l'effettivo di 210 uomini.

La 1ª e 2ª batteria montata del reggimento artiglieria di marina a Lorient sarà unita a detta brigata. (*Progrès Militaire*, 13 giugno).

Torri idrostatiche ad ecclissi. — Queste torri sono destinate ai forti di prima linea. Costrutte dal colonnello Sourian, si compongono di: un cilindro, sormontato da una calotta schiacciata, girevole intorno ad un asse verticale: il cilindro riposa sopra un sommergitore e serve di appoggio alla

torre propriamente detta. Per mezzo del sommergitore basta un leggiero sforzo ad ottenere uno spostamento considerevole della torre. In tal modo essa si mette in vista solamente pel tempo necessario a dar fuoco ad uno dei cannoni da 155 millimetri di cui la torre è armata.

Siccome tutte le sue parti, viste dal nemico, sono corazzate con piastre di ferro fucinato, e la torre stessa non emerge che ad intervalli indeterminati e per pochi istanti, l'assediante non potrà regolare il suo tiro.

Bisognerà ora cercare il mezzo di difendere dagli obici-torpedini il parapetto, dietro il quale è situato il sommergitore, ove sparisce la torre dopo lo sparo.

Col sistema del colonnello Sourian due inservienti bastano a far manovrare questo colossale e complicato apparecchio.

(*République Française*, 3 maggio).

Dislocazione dei battaglioni cacciatori. 12 battaglioni di cacciatori di montagna alla frontiera alpina. —

6° battaglione — Marsiglia.
7° id. — Antibo;
11° id. — Albertville*
12° id. — Embrum*;
13° id. — Chambéry;
14° id — Grenoble;
22° id. — Lione;
23° id. — Arles;
24° id. — Nizza;
27° id. — Mentone*;
28° id. — Briançon,
30° id. — Embrun*.

Le guarnigioni segnate con asterisco sono provvisorie.

13 battaglioni cacciatori alla frontiera est. —

1° battaglione — Verdun;
2° id. — Lunéville;
3° id. — Besançon;
4° id. — St.-Nicolas-du-Port;
5° id. — Digione;
9° id. — Rocroi;
10° id — St.-Dié;
15° id. — Remiremont;
17° id — Rambuvillers;

19° battaglione — Troyes,
21° id — Montbeliard;
25° id — St.-Mihiel;
26° id — St.-Michel

Gli altri 5 battaglioni cacciatori — l'8° ad Amiens, il 16° a Lilla, il 18° a Tours, il 20 a Versailles ed il 29 a Gabes Tunisia.

Promozioni nell'esercito attivo avvenute durante il trimestre

	Fanteria	Cavalleria	Artiglieria	Genio	Totale	Annotazioni
A generale di divisione (a scelta)	2	»	1	1	4	Il meno anziano del genio, con 4 anni e 4 mesi di servizio
A generale di brigata (a scelta)	5	2	2	1	10	Il meno anziano (di fanteria) con 4 anni e 8 mesi di servizio.
A colonnello (a scelta)	8	»	»	3	11	Il meno anziano (di fanteria) con 3 anni e 3 mesi di servizio.
A tenente colonnello (a scelta)	14	»	»	14	18	Il meno anziano (del genio) con 7 anni e 6 mesi di servizio.
A maggiore per anzianità	19	»	2	3	24	Il meno anziano (del genio) con 14 anni e 4 mesi di servizio
A maggiore a scelta	17	»	2	3	22	Il meno anziano (di fanteria) con 7 anni e 8 mesi di servizio.
A capitano per anzianità	50	15	8	»	73	Il meno anziano (di fant. e cav.) con 6 anni e 7 mesi di servizio
A capitano a scelta	25	14	4	»	43	Il meno anziano (di fanteria) con 3 anni e 4 mesi di servizio.

Bilancio della guerra. — I crediti accordati al ministero della guerra per l'anno 1888 sono

Bilancio ordinario lire 536,899,830 fra cui figurano 2 milioni per la costruzione della nuova cinta e dei forti staccati di Lione.

Anticipazione di fondi. — Il ministro ha chiesto d'urgenza 9 milioni per comprare il *beton* da impiegare nelle fortificazioni. Di questi 9 milioni 3 sono compresi nel bilancio straordinario dell'88, e 6 come anticipazione del bilancio straordinario dell'89

Il bilancio sulle risorse straordinarie accordato al ministro della guerra è di lire 77,250,000 ripartite come segue:

Equipaggi da campagna	756,000
Armamento dei forti	2,124,000
Armamento delle coste	2,000,000
Equipaggio d'assedio	10,000,000
Armi portatili	17,775,000
Munizioni	7,925,000
Spese diverse	920,000
Forti alla frontiera del nord / Forti alla frontiera dell'est	15,550,000
Forti alla frontiera sud-est	5,000,000
Porti e sbocchi	1,000,000
Magazzini di polvere	6,000,000
Riparazioni, parchi trasporti, processi e riserve	1,700,000
Fabbricati militari	6,500,000

Con la stessa legge sono state chiuse e fissate le somme messe in previsione nel 1872 per la ricostituzione del materiale militare.

Le somme spese fino ad oggi a tale riguardo ammontano alla cifra di 2,243,833,282 franchi

Nel bilancio ordinario pel 1889, progetto già presentato alla Camera, figurano in più dell'anno 1888 per la guerra L. 10,787,000, e per la marina » 1,096,000,

Il bilancio straordinario della guerra pel 1889 si eleva a » 178,654,260.

(Bull. Off., N. 15).

Bilancio della marina e delle colonie. — Al Ministero della marina e delle colonie per l'esercizio 1888 sono accordati i crediti:

Bilancio ordinario		
1° Servizio marina	L.	182,901,701
2° » coloniale	»	60,093,549
Totale	L.	242,995,250
Bilancio riserve speciali		
Trasporti-lavoro dei condannati *salari*	L.	288,209
Bilanci annessi al bilancio generale		
Cassa invalidi della marina	»	13,064,700

Il ministro della marina è autorizzato a spesare durante il 1888 per provviste alla marina da un minimo di . . L. 93,600,000 ad un massimo . . . » 138,200,000

Le costruzioni che il ministro è autorizzato a continuare ed intraprendere sono:

9 corazzate di squadra;
7 cannoniere corazzate;
1 incrociatore [illegible];
2 incrociatori a batterie;
3 » di 1ª classe;
2 » di 2ª »
6 » di 3ª » ;
3 » di torpediniere;
3 avvisi;
6 avvisi torpedinieri;
3 esploratori torpedinieri,
3 torpediniere di alto mare;
51 torpediniere;
4 avvisi trasporti;
1 trasporto;
2 fregate a vela;
1 battello sottomarino.

È stato concesso un credito di 62 milioni per completare i lavori di difesa dei porti di Brest, Cherbourg e Tolone.

Il bilancio straordinario ammonta a L. 14,298,000.

Il microfono. — Un ufficiale del 132° territoriale, recatosi a Parigi per fare i suoi 13 giorni, approfittò dell'occasione per sottoporre al giudizio dei superiori e dei colleghi una sua invenzione. Questa consiste in un telefono *microfono* che a gran distanza annuncia il passaggio e la forza di una truppa nemica sopra una strada, in cui si trovi piazzato l'apparecchio segnalatore a poca profondità dal suolo

Si fecero degli esperimenti a Montauban, ponendo lo strumento a 2 chilometri sulla strada di Parigi ed unendolo con un filo all'apparecchio ricevitore nella sala di convegno degli ufficiali del 11° di linea.

Il generale, che assisteva a detta prova, aveva segretamente ordinato, che sulla strada sfilasse il 10° reggimento dragoni per quattro, poi il 17° squadrone del treno con i carri, ed infine il 132° di linea territoriale a passo di strada.

Gli ufficiali che trovavansi presso l'apparecchio ricevitore distinsero benissimo gli istanti di passaggio della cavalleria, del treno e della fanteria e ne calcolarono approssimativamente il numero.

L'ufficio di telegrafia del genio è stato chiamato per esperimentare meglio e per applicare il nuovo microfono. *(Petit Lyonnais*, 22 giugno).

Esperimenti nautici. — Il freno Cable-Ancre-Pazan. — Nel mese di agosto a bordo del legno più veloce della divisione navale del Nord, si proverà un freno, che in alto mare e mentre la nave va a tutta velocità, la fermerà quasi istantaneamente.

Il freno è chiamato Cable-Ancre-Pazan, e pare che sia costituito da tanti paracadute, infilati ad intervalli ad una corda e che, buttati in mare, si aprono sott'acqua. (*Petit Var*, 14 luglio).

Saluto degli ufficiali. — Per ordine del ministro della guerra gli ufficiali non saluteranno più togliendosi il berretto, ma bensì portando la mano destra alla visiera. (*France Militaire*, 12 luglio).

GERMANIA

Viaggi d'istruzione del grande stato maggiore. — I viaggi d'istruzione del grande stato maggiore prussiano, saranno diretti quest'anno dal generale di cavalleria conte v. Waldersee, quartiermastro generale dell'esercito. Essi avranno luogo nella provincia della Prussia orientale, e saranno iniziati il 14 giugno a Gumbinnen, e si estenderanno ai circondari di Insterburg, Gumbinnen, Stallupönen, Darkehmen, Goldap, Angerburg, Löszen, Oletzko, Sensburg, Lick, Rastenburg, Ropel, Friedland, Gerdanen e Weblan. (*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 44)

Commissione incaricata di rivedere il regolamento d'esercizi della fanteria. — La commissione incaricata di modificare il regolamento d'esercizi della fanteria, si è riunita in Berlino l'11 giugno, sotto la presidenza del generale di fanteria barone v. Meerscheidt-Hullesem, comandante del V corpo d'armata. Fanno parte della commissione:

il tenente generale v. Schlichting, comandante la 1ª divisione della guardia; tenente generale barone v. Hilgers, comandante della 15ª divi-

sione, tenente generale v. Sanitz, governatore di Colonia; maggiore generale v. Wittich, comandante della 12ª brigata; maggiore generale v. Hol-[illegible], comandante della 3ª brigata della guardia a piedi; maggiore generale Vogel v. Falkenstein, capo divisione al grande stato maggiore;

i colonnelli v. Obernitz, comandante del 5° reggimento fanteria; Messow, comandante del 137° reggimento fanteria; il Principe ereditario di Sassonia-Meiningen, comandante del 2° reggimento granatieri della guardia; e finalmente il tenente colonnello v. Frankenberg-Proschlitz, capo divisione della fanteria, presso il ministero della guerra.

I lavori dovranno essere ultimati per l'autunno, affinchè le nuove reclute che verranno chiamate ai primi di novembre possano essere istruite secondo il nuovo regolamento d'esercizi. (*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 47).

Ufficiali fuori servizio riammessi nella landwehr. — Il numero degli ufficiali fuori servizio che, per effetto della retroattività della legge 11 febbraio 1888, riguardante l'aumento delle classi della landwehr, vennero riammessi a far parte del 2° bando della medesima, ammonta, per la Prussia a 2276, per la Sassonia a 338, pel Würtemberg a 190, e per la Baviera a 533, ciò che dà un totale di 3337 ufficiali, dei quali 227 appartengono al corpo sanitario. (*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 47).

Concessione agli ufficiali delle truppe a piedi di portare gli stivali alti in servizio. — Mediante ordine di Gabinetto del 7 giugno 1888, emanato dal defunto imperatore e re Federico III, è stabilito che gli ufficiali montati delle truppe a piedi, calzino in ogni servizio a cavallo gli stivali alti, uguali a quelli prescritti pei dragoni. Inoltre agli ufficiali non montati delle truppe a piedi è concesso di calzare in ogni servizio gli stessi stivali — senza speroni — quando la truppa porta gli stivali sopra i pantaloni. (*Armee Verordnungs-Blatt*, N. 17).

Allargamento della concessione di portare gli stivali alti. — In relazione all'ordine di Gabinetto del 7 giugno 1888, S. M. l'imperatore e re Guglielmo II ha approvato che gli stivali alti siano portati in servizio anche dai generali, nonchè dagli ufficiali del ministero della guerra, dello stato

maggiore e del 'adjutantur. Però questi ufficiali non potranno valersi di tale facoltà quando intervengano alle grandi riviste. Per contro, gli ufficiali montati delle truppe a piedi, cui venne con l'ordine di Gabinetto summenzionato accordato di calzare gli stivali alti, potranno portarli anche alle grandi riviste. (*Armee Verordnungs Blatt*, N. 20).

Corso d'istruzione pei capi panattieri del VII corpo d armata. — Tutti i capi panattieri del VII corpo d'armata devono, dietro ordine avuto, prendere parte per qualche tempo ad un corso pratico sull'uso dei nuovi forni da campo. Dopo ultimato il corso, essi dovranno ammaestrare in tale servizio i panattieri di tutti gli altri corpi d'armata dell'esercito tedesco.

(*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 48).

Nomina a maresciallo di campo. — S. A. R. il principe Alberto di Prussia, principe reggente del Brunswik, e comandante il X corpo d'armata, è stato nominato maresciallo di campo.

(*Militar Vochenblatt*, N. 58).

Contingente di leva dell'anno 1887. — Su 161,193 uomini stati incorporati nell'esercito e nella marina nell'anno 1887, 20,382 erano volontari, ossia l'11.2 % sul totale. Però, nei singoli corpi d'armata, il % differisce assai, giacchè esso varia tra un massimo del 18.5 % e un minimo del 5 8 %. Ebbe il % massimo il III corpo d'armata (prussiano), ed ebbe il % minimo il I corpo d'armata (bavarese)

(*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 50)

Esercitazioni del II corpo d'armata bavarese. — Le esercitazioni autunnali delle truppe del II corpo d'armata bavarese, avranno luogo come segue.

La 5ª brigata di fanteria eseguirà le sue esercitazioni presso Bayreuth, la 6ª brigata di fanteria e la 3ª brigata di cavalleria presso Norimberga, la 7ª brigata di fanteria presso Würzburg, l'8ª brigata di fanteria presso Aschaffenburg, e la 4ª brigata di cavalleria presso Seligenstadt.

La 4ª brigata di fanteria dislocata nell'Alsazia-Lorena eseguirà le sue esercitazioni presso Metz.

Le manovre della 3ª divisione composta della 5ª e 6ª brigata di fanteria e della 3ª brigata di cavalleria, si svolgeranno dal 7 al 16 settembre nella zona di terreno fra Elsmann e Prichsenstadt, e quelle della 4ª divisione, composta della 7ª e 8ª brigata di fanteria e della 4ª brigata di cavalleria, avranno luogo dal 6 al 16 settembre tra Aschaffenburg e Würzburg

Le manovre del corpo d'armata riunito, si svolgeranno dal 17 al 19 settembre nei dintorni di Würzburg.

(*Allgemeine Zeitung*, del 27 giugno).

RUSSIA

Nuova classificazione dei distretti militari. — Il *Prikas*, 8 20 maggio, N. 100 stabilisce che i distretti militari dell'Impero, fino ad ora suddivisi in quattro classi (1ª, 2ª, 3ª e 4ª) siano presentemente ripartiti in tre categorie: *superiore*, *media* e *inferiore*.

A comprendere le ragioni e la portata di tale importante disposizione giovano alcune parole.

Contemporaneamente all'adozione in Russia del servizio obbligatorio fu creata presso le amministrazioni locali militari la carica di *comandante di distretto militare*, avente l'obbligo (*Prik*, N. 251, 1874) « di applicare le disposizioni relative al reclutamento e alla mobilitazione delle truppe, alla tenuta dei ruoli e chiamata in servizio degli uomini in congedo illimitato e, *possib.*, alla formazione dei riparti di riserva e di complemento non esistenti in tempo di pace ecc ... ». I comandanti dei distretti militari di 1ª e 2ª classe dovevano essere rivestiti del grado di colonnello o tenente colonnello, quelli dei distretti di 3ª classe dovevano coprire il grado di tenente colonnello o maggiore, e quelli dei distretti di 4ª classe avere il grado di maggiore o capitano.

Fin dal tempo della guerra 1877-78 fu riconosciuto che la ripartizione nelle 4 classi sopra indicate non corrispondeva più alle esigenze del servizio quotidiano, e specialmente a quelle del tempo della mobilitazione. Così per esempio, il passaggio di una nuova ferrovia per un dato punto,

avendo cambiato l'importanza di questo relativamente alla mobilitazione, aveva per conseguenza cambiato il genere e l'intensità del lavoro del corrispondente distretto militare. Altre mol e cagioni avevano pure concorso ad aumentare o diminuire l'importanza di questo o quel distretto militare, come sarebbe l'aumento o la diminuzione della popolazione, e per conseguenza del numero degli obbligati al servizio nel distretto; l'aumento o diminuzione degli individui in congedo illimitato con domicilio nel distretto; del numero dei drappelli locali o drappelli di scorta subordinati al comandante di quel dato distretto, come pure del numero dei magazzini per la conservazione della dotazione d'armi e vestiario dei battaglioni di complemento, ecc.

Il *Prikas* N. 100 sopra accennato stabilisce una nuova ripartizione di tutti i distretti militari dell'Impero dipendentemente dalle particolarità ora dette di ogni comando di distretto. Degli esistenti 535 comandi di distretto militare (55 di 1ª classe, 664 di 2ª, 242 di 3ª e 74 di 4ª) 199 vennero ascritti alla categoria *superiore*, 210 alla categoria *media* e 126 alla categoria *inferior*.

Il comandante dei distretti militari di categoria superiore devono avere il grado di colonnello, e i comandanti dei distretti di categoria media e inferiore devono essere rivestiti del grado di tenente colonnello. Questa ripartizione rende possibile ai capitani con molta anzianità di servizio di poter conseguire il grado di ufficiale superiore, ciò che non era loro possibile al presente; giacchè, dopo la soppressione del grado di maggiore era stato stabilito che i comandanti di distretto di 4ª classe dovessero avere esclusivamente il grado di capitano.

Nei nove comandi di distretto militare più importanti di Pietroburgo, Mosca, Kharkov, Kiev, Odessa, Vilna, Varsavia, Kasan e Tiflis è stato aggiunto un tenente colonnello come aiuto al comandante del distretto.

Le esercitazioni estive. — Quantunque il programma per le esercitazioni estive dell'esercito russo rimanga ogni anno generalmente invariato, tuttavia da qualche tempo si cominciò ad apportarvi alcune modificazioni, e tra queste va annotata la maggiore frequenza delle esercitazioni combinate di campi. A tale effetto le truppe, quando hanno compiute le loro speciali istruzioni, escono dalle proprie guarnigioni e rispettivi campi speciali, e durante la marcia, formandosi in unità sempre maggiori, esse vengono scontrandosi vicendevolmente, ed eseguendo così manovre di colonne ad armi combinate. Questo genere di esercizi, che generalmente consiste in

grandi manovre a partiti contrapposti, per distinguerli dalle manovre che si praticano in prossimità dei campi stabili, vengono detti « manovre mobili di concentramento » o manovre di marcia. Così questa estate nella circoscrizione militare di Vilna, i corpi d'armata 2º e 3º, terminati gli esercizi preparatori dei campi, eseguiranno delle manovre di marcia della durata di 20 giorni, nel raggio delle rispettive guarnigioni, mentre il 4º corpo d'armata eseguirà manovre analoghe, ma della durata soltanto di 6 giorni nelle vicinanze dei campi permanenti. Nella circoscrizione militare di Kiev avranno luogo semplici manovre di marcia, coll'intervento di 22 $1/2$ battaglioni, 18 squadroni, e 8 batterie nel governo di Volinia; e di 20 $1/2$ battaglioni, 10 squadroni e 8 batterie, nel governo di Padolia. Nella circoscrizione di Odessa, fra Sinferopol e Kertc prenderanno parte a tali esercitazioni mobili 7 $3/4$ battaglioni, 5 batterie e 2 $1/2$ squadroni. In sei governi della circoscrizione militare di Mosca, ed in due governi della circoscrizione di Kasan, le truppe saranno esercitate durante 5 giorni in manovre a partiti contraposti.

Indipendentemente da questi esercizi, al termine dei campi, avranno luogo le così dette *grandi manovre* in tre circoscrizioni: ad Oranienbaum (circoscrizione di Pietroburgo) per la durata di 5 giorni, coll'intervento di 67 $1/2$ battaglioni, 44 squadroni, 124 pezzi e 3 parchi telegrafici; ad Inavogorod (Varsavia) per 6 giorni coll'intervento di 63 $1/2$ battaglioni, 74 squadroni (3 divisioni e 2 reggimenti) e 174 cannoni; a Kertc (Odessa) per 4 giorni, prendendovi parte 18 $1/2$ battaglioni, 2 squadroni e 48 pezzi.

Quest'anno si verificherà dunque uno speciale risveglio nella vita militare delle regioni occidentali: grandi manovre nelle circoscrizioni di Pietroburgo e Varsavia, e manovre di marcia, con partecipazione egualmente di ragguardevole nerbo di truppe, nella circoscrizione di Vilna, in Volinia e in Podolia; e ciò oltre le esercitazioni in 45 campi stabili dell'impero.

Verrà portata speciale cura perchè fanteria e cavalleria abbiano occasione di manovrare insieme, e come avversarie; avranno, cioè, luogo attacchi di cavalleria contro fanteria, e esercizi di difesa con cavalleria appiedata. In seguito a ciò le manovre di cavalleria, ordinariamente della durata di 4 settimane; quest'anno sono limitate a due settimane. Saranno per alcune settimane richiamati dalle loro case i cosacchi in congedo di 2º turno, come pure la classe più anziana della così detta categoria preparatoria dei cosacchi di Orenburgo e d'Astrakan.

Di tutte le truppe, delle circoscrizioni sotto nominate, prenderanno parte alle esercitazioni ad armi combinate, le seguenti unità espresse percentualmente:

Circoscrizione	Battaglioni	Squadroni	Batterie
di Pietroburgo. . . .	77 %	96 %	80, 5 %
Wilna	84 %	97 %	97 %
Varsavia	100 %	77 %	97 %
Kiew	95 %	100 %	90 %
Odessa	69, 5 %	62, 5 %	70, 5 %
Charkow	34 %	50 %	41 %
Mosca	73 %	100 %	50 %
Kasan	50 %	22 %	56 %

Da questo quadro risulta adunque che in quest'anno non prenderanno parte alle predette esercitazioni quasi il 25 % delle unità menzionate, ossia più del 3 % in meno dell'anno scorso

Nelle manovre delle grandi unità (superiori alla brigata combinata) la fanteria vi entra in ragione del 60 %, l'artiglieria del 60 % e la cavalleria soltanto in ragione del 43 %. Anche i numeri dei battaglioni di riserva quest'anno è diminuito in confronto dell'anno scorso; esso, cioè, è soltanto del 38 %, mentre l'anno precedente fu del 43,5 %

Corso di lingue asiatiche. — Il 2 giugno ebbero l'onore d'essere presentati all'imperatore quattro ufficiali che hanno compiuto il corso di lingue asiatiche. Questo corso, diretto dal consigliere segreto Hamasov, fu istituito presso la sezione asiatica del Ministero degli esteri l'anno 1883, in via d'esperienza, e nel 1885 ne fu sanzionato il relativo programma d'insegnamento. Annualmente in agosto vengono ammessi al corso 5 ufficiali, dopo avere previamente sostenuto un esame sulla lingua russa e francese, sulla geografia dell'Asia e topografia militare. Durante il corso triennale agli ufficiali allievi sono insegnate le lingue araba, turca e persiana come pure diritto musulmano e internazionale.

Gli ufficiali ammessi nel 1883, compierono il corso nel 1886 e furono destinati in servizio nella circoscrizione militare del Turkestan e nel Caucaso; nel mese di maggio del corrente anno sostennero gli esami con esito assai favorevole 4 ufficiali sopra menzionati, cioè, un capitano di stato maggiore, un capitano del 145° reggimento fanteria e due tenenti d'artiglieria i quali [illegible] saranno destinati a prestar servizio ai confini [illegible]

(*Invalido*, N. 124).

SUPERFICIE E POPOLAZIONE DELLA RUSSIA

(Dal *Nord*)

L'impero russo copre quasi 22 milioni di chilometri quadrati. La sua superficie, secondo le notizie comunicate all'istituto nazionale di statistica dal signor Nicolas Troïnitsky, direttore del comitato centrale di statistica [illegible] 19,257 609 [illegible] 21 914,934 chilometri quadrati, giacchè la versta quadrata vale in chilo[illegible] 138 [illegible] 5,477 089 [illegible] della Francia attuale, sedici o diciassette volte più dell'Italia unita o dei tre regni britannici. Questa cifra di 5,477,089 è stata determinata dai calcoli planimetrici del generale Strelbitsky, secondo misure prese su una carta alla scala di 1 420000; essa s'applica alla superficie totale compresevi le acque interne e le isole dei mari. Alessandro di Humboldt per dare un'idea delle dimensioni colossali dell'impero russo diceva che la parte del nostro globo sottomessa allo scettro della Russia è più grande del disco della luna nel suo pieno. Le pianure di questo immenso impero, le più vaste del nostro pianeta, si prolungano nel cuore del vecchio continente sino alle grosse montagne dell'Asia centrale; tra il Mar Nero ed il Caspio esse terminano presso la gigantesca muraglia del Caucaso il piede della quale è in parte al disotto del livello del mare e le sommità oltrepassano di 800 metri le cime del monte Bianco. Al nord-ovest nel Ladoga e nell'Onéga, la Russia ha i più grandi laghi d'Europa, in Siberia, nel Baikal e nel Balckhach, i più grandi dell'Asia; al sud nel Caspio e nel Aral, i più grandi della terra. Le sue riviere sono in proporzione delle sue pianure: il Volga, l'arteria centrale della Russia, ha un corso sinuoso di quasi mille leghe di lunghezza.

L'impero russo ha una popolazione di 108,725,185 abitanti, benchè i tre decimi del territorio sieno ancora quasi privi di abitanti. Noi non abbiamo tutti gli elementi costitutivi di questa cifra; ma dall'esame di quelli che noi conosciamo abbiamo potuto chiarirci che v'è una sufficiente concordanza fra la statistica del 1885 e la precedente perchè noi possiamo, per schizzare a grandi tratti il movimento della popolazione in Russia, prendere i dati completi dell'*Annuario Statistico* del 1883. Secondo questo ultimo la popolazione di tutto l'impero era di 104,724,496 abitanti; e, in questo totale, la Russia europea figurava per 89,674,232 abitanti, il che dà per la densità della popolazione 16 abitanti per chilometro quadrato. Questa densità discende a 0,8 per la Siberia e l'Asia centrale, che

non hanno, su una superficie di 15,992,067 chilometri quadrati che 9,694,172 abitanti. Le parti delle provincie europee situate in Asia hanno un'estensione 239,372 chilometri quadrati e una popolazione di 1,889,100 abitanti. Infine, per la luogotenenza del Caucaso, il comitato centrale di statistica da 206,406 chilometri quadrati e 3,460,092 abitanti. Per tutto l'impero, la densità della popolazione non oltrepassa dunque il 4,8. Non è ancora stato fatto il censimento effettivo completo di questa popolazione. I dati che hanno servito a stabilire le cifre di queste sono basate su delle verificazioni (calcoli) annuali fatti dalla polizia sotto la direzione dei comitati di statistica dei ministeri. Queste verificazioni son eseguite dal personale della polizia rurale ed urbana, secondo i registri della popolazione tenuti coll'aiuto dei registri finanziari dei comuni e delle corporazioni. Le cifre della popolazione si riportano per la maggior parte dei ministeri, alla popolazione di diritto nelle campagne, ed alla popolazione di fatto, compresivi i militari dell'armata attiva e gli stranieri, nelle città.

Per provincie e senza prendere in considerazione l'estensione di ciascuna di esse, le cifre degli abitanti si ripartiscono in modo che il primo posto tocca alla provincia di Viatka, nella Russia orientale, che conta 2,774,158 abitanti. Vengono in seguito le provincie di Perm (2,593,420), Poltava (2,520,887), Tambof (2,549,656), Kief (2,492,112), Voronège (2,465,960), Samara (2,305,461), Podolie (2,302,489), Karkof (2,221,700), Mosca (2,161,854), Saratof (2,134,872), Koursk (2,120,250). Nelle altre provincie le cifre della popolazione non arriva ai 2 milioni. Le due provincie meno popolate son quelle di Olonetz (327,043), e d'Arkhangel (318,429), entrambe nella Russia settentrionale.

Sotto il punto di vista della densità della popolazione, le provincie si classificano in un ordine molto diverso da quello da noi ora indicato. Quella di Mosca passa dal decimo al primo rango. Essa ha sino a 72 abitanti per chilometro quadrato, mentre la media per tutta la Russia d'Europa è di 16 abitanti per chilometro quadrato. Le provincie dove la popolazione è più densa sono in seguito: quelle di Podolia, Poltava, Koursk, Kief, Tovla, Riazan, Orel, Kharkof, Tchernigof, Kolonga, Voronège, Saint-Petersbourg, Kovno e Penza. Quelle ove lo è meno sono le provincie di Perm, Orenbourg, Astrakan, Vologda, Olonetz ed Arkhangel. La parte più popolata dell'impero è quella famosa regione della *terra nera* o *tchernozème* che non conta meno di cento milioni d'ettari nella Russia d'Europa e la fertilità della quale oltrepassa tutto ciò che si può immaginare. La *tchernozème* che parte dalla Podolia e da Kief al sud-ovest, per salire verso il nord-est fino al di là di Kazan e, interrotta dall'Oural, ricompare in Siberia nel sud del governo di Tobolsk, conta già in media, 38 o 39 abitanti per chilometro quadrato e, in

certe parti dell'ovest, al di là di 50. La sua popolazione va crescendo con gli sbocchi che le aprono le ferrovie e colle conquiste dell'agricoltura sulle steppe vergine.

La popolazione della Russia d'Europa, si è sestuplicata dopo il regno di Pietro il Grande. È a stento che si valutava allora a 15 milioni d'abitanti la popolazione della Moscovia. Alla metà del secolo decimottavo l'impero degli Czar era ancor meno popolato della Francia ed al principio del diciannovesimo, meno popolato che l'impero di Germania oggi. Le valutazioni della popolazione totale dell'impero, nelle sue dimensioni successive, valutazioni stabilite secondo i censimenti o revisioni aventi per oggetto di determinare la popolazione sottomessa all'imposta personale, attestano il cammino ascensionale seguente: 15 milioni nel 1723, 17 nel 1742, 30 nel 1782, 41 nel 1812, 48 nel 1815, 65 nel 1835, 68 nel 1851, 75 nel 1858, 83 nel 1882. Lo sviluppo delle città è stato dei più rapidi. La maggior parte dei capoluoghi di governo o di distretto del Sud e dell'Est sono più giovani delle capitali degli Stati dell'Atlantico nell'America del Nord. È il caso di Sevastopol, Khersen, Nicolaief, Kharkof, Taganrog, Rostof, Saratof, Samara, Perm, Orenbourg. La città d'Odessa, creata dal duca di Richelieu da meno di un secolo e già tanti abitanti quanti Rouen e l'Havre insieme. Il contingente delle città nel totale di 89,674,232 abitanti per la Russia d'Europa è di circa 10,400,000 abitanti. La più popolata è Pietroburgo 861,920 e coi comuni suburbani 923,467; vengono in seguito Mosca 750,867, Varsavia [illegible] 295, Odessa 267,[illegible]63, Kasan 140,726, Riga 169,329, Kharkof 159,660, Kief nel 130,000, [illegible] 154,486, Lodz 113,146, Saratof 112,428.

Quindici anni fa, eccetto Varsavia ed il regno di Polonia, non v'erano che quattro città aventi 100,000 abitanti: Pietroburgo, Mosca, Odessa e Riga. Oggi se ne contano undici, e diciannove altre hanno più di 50,000 abitanti. Non è che dopo l'incendio del 1812 e la ricostruzione che l'ha seguito che Mosca ha realmente preso l'aspetto di una grande città; essa non era precedentemente che una vasta borgata dispersa attorno ad una fortezza di pietra. Pietroburgo non aveva ancora che 520,131 abitanti nel 1858. È, contrariamente ad un errore abbastanza accreditato, una città essenzialmente russa; l'elemento nazionale predomina tanto nella sua popolazione, che, su 1,000 abitanti, 854 appartengono alla razza grande russa, e 146 soltanto alle altre razze e nazionalità (Inglesi, Tedeschi, Francesi, Tartari, Baschkiri, Arabi). Su questi 146 abitanti vi sono 58 Tedeschi e 22 Finni. Varsavia nel 1869 non aveva che 162,805 abitanti. La sua popolazione è adunque più che raddoppiata in venticinque anni. E questo un effetto dello sviluppo industriale. Certe città manifat-

turiere, come Lodz per esempio, che è stata sopranominata il Manchester russo, ha visto la sua popolazione quintuplicata in quindici anni.

L'aumento annuale e medio della popolazione è in Russia di 12,9 per 1,000 abitanti. È una proporzione che non è raggiunta in nessun altro paese di Europa. Questo aumento è di 10,2 in i Paesi Bassi, di 10,1 in Danimarca, di 9,3 in Inghilterra, di 8,4 in Germania e nel Belgio, di 7,5 nell'Austria-Ungheria, di 6,7 in Italia; in Francia esso non è che di 2,5

Il numero delle nascite annuali è più elevato ancora in Russia che in Germania, dove pure non è inferiore a 507 nascite per 10,000. A Pietroburgo, per l'anno 1886, il numero delle nascite s'è elevato, secondo una statistica che ha fatto stabilire il consiglio municipale, a 29,126 vale a dire un aumento di 1,054 sulla media degli anni precedenti.

Per quanto concerne l'altro fattore del movimento della popolazione in tutto il paese, vale a dire il contingente dell'immigrazione straniera, si ricava dai dati raccolti a questo soggetto dal ministero dell'interno, che la media degli arrivi di stranieri in Russia è di 800,000 e la media delle partenze di 750,000. L'afflusso più considerevole di stranieri s'è prodotto nel periodo decennale 1872-1881 Esso è stato di 9,458,132, mentre il numero delle partenze s'elevava ad 8,025,148. Secondo le nazionalità gli stranieri arrivati si ripartiscono come segue: Tedeschi 4,871,571; Austriaci, 1,305,133; Persiani, 253,207; Francesi, 122,771; Turchi, 10,387, Rumeni, Bulgari e Serbi, 41,878; Inglesi, 20,691; Italiani, 17,359; Greci, 14,885; altre nazionalità, 120,638. Le parti dell'impero dove è venuta la maggior parte degli stranieri in questi 10 anni, sono le provincie baltiche, le città di Pietroburgo e di Mosca, le grandi città del bacino del Volga.

Per ciò che concerne i Tedeschi il loro movimento d'immigrazione nelle provincie russe limitrofe all'impero tedesco data da ben lontano. La Russia è stata nei tempi moderni, il primo sbocco dell'emigrazione tedesca; si contano a 160,000 il numero dei tedeschi nelle sole provincie baltiche; ve ne sono in Russia parecchie centinaia di migliaia, che conservano la loro lingua, i loro costumi e formano una classe a parte sotto il nome di *colonisti* senza mescolanza colla popolazione russa e senza azione su essa. Ogni anno una grande quantità di terre russe passavano nelle mani dei Tedeschi; a grande detrimento dei muujik che non trovavano più da impiegarsi nel lavoro dei campi, facendo i nuovi proprietari venire dei compatrioti per coltivare i loro beni. L'interdizione agli stranieri di acquistare dei diritti di proprietà, nelle provincie occidentali, su degli immobili situati al di fuori delle città o dei porti, era divenuta una imperiosa necessità.

AFRICA NORD ORIENTALE

GIUGNO 1888

EGITTO.

Provincie equatoriali. — Alcuni Arabi della tribù degli Ababdeh, partiti il 28 maggio da Omdurman e giunti il 22 o 23 giugno a Wadi Alfa e Suakin, raccontavano in modo unanime che il Kalifa Abdul-Alai fece imbarcare in [illegible] molti barconi rimorchiati da quelli, tredici *bandiere* di gente scelta (1)

Queste bandiere, ognuna delle quali contava da 200 a 250 uomini, sono destinate a Fascioda sull'Alto Nilo per impedire l'avanzata del *Pascià bianco* che dicevasi essere comparso sulle rive del Bahr el Gazal alla testa di molti indigeni bene armati coi quali conquistava il territorio attraversato (2).

Questa notizia trova credito presso le autorità militari al Cairo, ed il colonnello Rundle bey comandante la guarnigione di Suakin la conferma con telegramma del 26 giugno.

La maggior parte dei giornali inclina a credere che il pascià bianco sia il viaggiatore Stanley, escludendo Emin pascià, il quale in una lettera da Wadelai del 17 aprile 1887 dichiarò di non voler abbandonare l'alta regione del Nilo per compiere la sua missione civilizzatrice, iniziata nel Sudan da Gordon.

Situazione di Emin bey sull'Alto Nilo. [illegible] 1884 la [illegible] di Ladò, rimase isolato nel centro dell'Africa con 1,500 soldati e 25 ufficiali, dei quali 10 egiziani (3). Erano con lui il capitano Casati, giunto

(1) Alcuni dicono che l'imbarco avvenne un po' prima del Ramadan, cioè dell'11 [illegible], altri il 27 stesso mese

(2) Fascioda a 90 chilometri circa a valle della confluenza del Nilo del Bahr-el-Gazal ed a 1,400 chilometri da Kartum.

(3) Il governatore di Bahr-el-Gazal, Lupton bey, trovasi tuttora prigioniero dei Mahdisti in Omdurman

da un viaggio nel Monbuttù, ove erasi recato nel 1882 ed il dottor Junker che esplorava le regioni tra l'Alto Nilo ed il Congo sin dal 1880 (1).

Decisa la resistenza, Emin bey ritira le guarnigioni lontane e distribuisce le sue truppe nelle stazioni lungo il Nilo tra Ladò e Wadelai, ponendo in quest'ultimo luogo la sede del Governo.

Verso la fine del 1884 i Mahdisti comandati dall'Emiro Karm Allah, pongono l'assedio alla stazione militare di A-Madi, posizione fortificata sulla sinistra di Yei a cinque giornate di viaggio da Ladò (2).

Costretti dalla fame i difensori abbandonano quella stazione e si ritirano inseguiti dal nemico verso la regione dei Macraca, ove raggiunti dai soldati provenienti dalle guarnigioni del Monbuttù, assaltano e disperdono i Mahdisti — Aprile 1885.

Caduta A-Madi, Emin bey aspettava di essere assediato in Ladò, allorchè giunse la notizia che i Dervish si erano all'improvviso diretti a marcie forzate verso Kartum (3).

Dopo questa ritirata la provincia di Ladò non fu più molestata dai Mahdisti; tuttavia la situazione di Emin bey non divenne migliore. Le tribù dei dintorni erano in piena rivolta e minacciavano la provincia quasi da ogni lato; alcune guarnigioni erano state trucidate dai Dinka, dai Bari, Scir ed altri; gran parte dei soldati disertavano, molte munizioni e fucili predati e dispersi (4); infine la via verso la costa dell'Oceano Indiano trovavasi intercettata dai re dell'Uganda e dell'Unioro (5).

Una spedizione inviata da Ladò verso Fascioda, giunta in vicinanza del fiume Zaraf (6) fu quasi annientata e dispersa dai Dinka.

Emin bey tentò due volte di raggiungere con le sue truppe e gl'impiegati egiziani la costa a Zanzibar, attraversando i regni dell'Uganda ed

(1) Il dottor Junker partì da Wade ai il 2 gennaio 1886, e dopo essere rimasto qualche tempo ai confini dell'Uganda gravemente ferito per una caduta, potè attraversare il lago Vittoria Nianza e raggiungere nel dicembre successivo la costa a Zanzibar.

(2) Il Yei è uno dei molti affluenti di sinistra del Nilo, e si getta nel ramo denominato Bahr-el-Gebel o fiume delle montagne.

(3) Non si conosce la causa di questa improvvisa ritirata dei Dervish; il dottor Junker suppone che dovevano concorrere all'assalto di Kartum o che l'ordine sia stato loro inviato prima della presa di questa città — 26 gennaio 1885.

(4) Il capitano Casati in una sua lettera calcola che oltre mille fucili erano caduti nelle mani delle tribù insorte; altri furono presi dai Mahdisti nella stazione di A-Madi.

(5) Al re Metsa dell'Uganda, morto da poco tempo, successe suo figlio Muanga che sino dai primi giorni si dimostrò monarca dispotico e crudele.

Nell'Unioro il re Cina, volgarmente detto Kabrega, fece proferte di amicizia ad Emin bey, sperando di essere da lui aiutato nella guerra mossagli dal re dell'Uganda.

(6) Il Nilo, prima di ricevere le acque del Bahr-el-Gazal, si divide in due rami; l'occidentale prende il nome di Bahr-el-Gebel, l'altro di Bahr-el-Zaraf o fiume delle Giraffe.

l'Unioro, ma venne sempre rigettato. Al ritorno da una di queste spedizioni lasciò il capitano Casati con un piccolo distaccamento a Ginaia, capoluogo dell'Unioro, affine di poter avere libere le comunicazioni con la costa, almeno per l'invio delle corrispondenze — Luglio 1886.

Spedizione Stanley — Conosciuta in Europa la triste situazione di Emin bey e del capitano Casati nel centro dell'Africa, e non essendo riuscito al dott. Fischer di giungere a Wadelai in soccorso del dott. Junker partendo da Zanzibar, una società privata con l'appoggio del Re del Belgio decise di liberare Emin bey formando una grossa spedizione, alla cui spesa concorse pure il Governo egiziano con 250,000 lire e di affidarne la direzione al celebre esploratore Enrico Stanley, il quale risolse di giungere a Wadelai rimontando il corso del fiume Congo — Gennaio 1887 (1).

Infatti il 18 marzo dello stesso anno parte da Banana alla foce del Congo con circa 700 soldati, ripartiti in sette compagnie e giunge il 18 giugno ad Jambuja sul fiume Arruhimi (2).

Il 28 giugno Stanley, dopo essersi separato dal capo arabo Tippo Tip, da lui nominato governatore di Stanley Falls, ed avere lasciato il maggior B[illegible] con un centinaio [illegible] in riserva a Jambuja [illegible] [illegible] [illegible] Arruhimi. Accompagnavano Stanley cinque Europei ed un servo bianco, oltre ad una scorta di 500 [illegible] ed una mitragliera Maxim. Suo scopo era quello di rimontare per quanto fosse possibile il corso dell'Arruhimi, attraversare la linea di displuvio tra le valli del Congo e Nilo, scendere in quest'ultima sul lago Alberto Nianza, attraversarlo con la sua baleniera in acciaio e giungere a Wadelai presso Emin pascià, ove contava arrivare in novembre.

Dieci giorni dopo la sua partenza da Jambuja giunge al campo un messaggero mandato da Stanley, il quale dichiarava che tutto andava bene, ma dopo d'allora non pervennero che notizie vaghe e contraddittorie recate per lo più da disertori o da Arabi, che probabilmente avevano interesse a nascondere od almeno alterare il vero stato delle cose.

Un dispaccio del 20 giugno da S. Paul de Loanda riporta che dei diser-

(1) Secondo il *Mouvement Géographique*, da Banana a Wadelai vi sono 3,000 chilometri circa, o 90 giorni di viaggio effettivi.

(2) L'Arruhimi, che può quasi competere col Congo per la massa d'acqua, proviene dalle montagne ad occidente del lago Muta N'zige. Stanley nel 1883 rimontò quel fiume per 150 chilometri dalla sua foce. La sua alta valle è ancora inesplorata; secondo alcuni sarebbe quella dell'Uelle che in seguito prenderebbe il nome di Arruhimi, l'Junker invece è di opinione che il fiume Nepoko, da lui visitato nel 1882, debba essere considerato come alto Arruhimi. (V. carta annessa alla conferenza dell'Junker del 22 febbraio 1887 al Cairo)

tori provenienti dal corpo di spedizione ed alcuni Arabi giunti al campo di Jambuja, raccontavano che Stanley, dopo aver attraversato la regione dell'alto Arruhimi, si trovava impegnato in un paese assai selvaggio e montuoso coperto di folte foreste ed obbligato continuamente a combattere contro tribù ostili. In uno di questi scontri Stanley sarebbe stato gravemente ferito da un colpo di lancia; aggiungevano inoltre che la spedizione si trovava in assai triste condizioni, che era mancante di viveri ed aveva perduto il terzo del suo effettivo.

Tuttavia queste notizie devono essere accettate con grande riserva, inquantochè, secondo l'opinione dei dottori Schweinfurth ed Junker, Stanley durante il suo viaggio non dovette soffrire nè dagli abitanti, troppo suddivisi per osare ostilità, nè dalla fame in paesi che, per quanto è noto, sono ricchissimi di frumento ed altri alimenti (1).

Lo stesso Emin pascià in una sua lettera dice che, sebbene il terreno fino all'Alberto Nianza sia da per tutto difficilissimo penetrare per la densa ed intricata vegetazione e pei frequenti fiumi e paludi, pure egli stimava che Stanley avrebbe potuto giungere a Wadelai in novembre.

Il capitano Casati in una sua lettera da Ginaia — 13 novembre 1887 — diretta al capitano Camperio scrive: « Di Stanley nessuna notizia, non una voce circa la sua provenienza dall'ovest »; ed in altra lettera della stessa data diretta al R. console a Zanzibar, si esprime così: « che Stanley « giunga presto urge sempre più ogni giorno; i soldati si stancano dall'at« tendere e fanno proposte di ribellione ».

Durava da parecchi mesi questa incertezza circa il luogo e la condizione nella quale trovavasi la spedizione, allorchè si sparge ad un tratto la notizia della comparsa di un *pascià bianco* sul Bahr el Gazal, che si suppone essere lo stesso Stanley. Questa notizia trova credito non solo presso le autorità militari al Cairo, ma sembra anche al Foreign Office.

L'opinione pubblica in Londra non considera l'arrivo di Stanley come una volgare fandonia (2), che anzi alcuni giungono perfino a dichiarare che prima della partenza dall'Inghilterra Stanley avesse già espressa l'idea della facilità della conquista del Sudan da mezzogiorno e che perciò ora ponesse in atto tale suo divisamento scendendo pel Nilo ed avanzandosi su Kartum. Nel rapporto di sir H. Ward sulla spedizione, inviato da Banana il 12 maggio, è detto: che all'epoca nella quale lo scrittore del rap-

(1) Pag 593 del *Bollettino della Società Geografica Italiana*, giugno 1888.
(2) Lettera di sir Francis de Winton antico governatore indipendente del Congo. (*Independance Belge*, 25 giugno 1888).

[illegible] lasciò l'Arruhimi, si calcolava che Stanley avesse percorso all'incirca 500 miglia e nella direzione di Kartum (1).

Ma di [illegible] tutte queste supposizioni, circa il progetto di conquistare [illegible] Sudan dal mezzogiorno, sta la dichiarazione del signor Makenzie, segretario [illegible] *Emin relief expedition*, cioè che la missione di Stanley limitavasi [illegible] soccorrere Emin bey, nè essergli possibile di fare altrimenti, in causa [illegible]

In Egitto si è più inclinati a credere che l'uomo bianco sia Emin pascià [illegible] Stanley (2). Zeber pascià dice che Emin [illegible] avvertito [illegible] messaggeri, che se fosse stato costretto ad abbandonare Wadelai avrebbe tentato di avanzare su Bahr el Gazal, ove egli era ben conosciuto [illegible] gli abitanti erano ostili al Mahdi (3).

[illegible] più probabile pare sia, che Stanley seguendo il corso del fiume o dei [illegible] che aveva in animo di esplorare, sia giunto nella regione del Gazal, e che si accinga ora, non a discendere il Nilo su Kartum, ma a rimontarlo [illegible] all'Alberto Nianza, ove si ricongiungerà con Emin bey.

SUDAN.

[illegible] Kordofan [illegible] Darfur. — Sul finire dello scorso anno [illegible] Ka[illegible] preparavasi [illegible] le tribù del Darfur e Kordofan, [illegible] per mantenere e difendere [illegible] pendenza (4).

Avevano aderito a questa lega i Kababish, il cui territorio dal limite settentrionale del Kordofan si stende sino alla gran curva del Nilo a Dongola. [illegible] ora nessuna notizia sul risultato delle ostilità insorte fra Dervish e ribelli pervenne dal Sudan; tuttavia la mancanza nei mesi scorsi d'ogni [illegible] per parte [illegible] le [illegible] dell'Alto Nilo, e il nessun soccorso da essi prestato agli Ababdeh, testè ri[illegible] all'Egitto, induce a credere che la maggior parte delle truppe del

(1) *Independance Belge*, 4 luglio 1888.
(2) Emin bey venne nominato pascià dall'attuale Kedive.
(3) Zobeir-Rahama, antico trafficante di schiavi, pretendeva di essere fatto governatore generale del Darfur (1874); ma fu arrestato al Cairo. In marzo 1885, essendo libero al Cairo, venne arrestato dalle autorità inglesi come sospetto d'essere d'accordo col Mahdi e condotto prigioniero a Gibilterra. L'anno scorso (1887) venne liberato, e [illegible] in Egitto, ove vive di una larga pensione accordatagli dal governo.
(4) Da parecchio tempo le tribù del Darfur e Kordofan avevano rinnegato il mahdismo, che anzi quelle del Darfur elessero come loro capo un emiro indipendente dal Kalifa

Kalifa erano state inviate a sud di Kartum, per reprimere la ribellione (1). Un telegramma del 5 giugno del comandante la frontiera a Wadi-Halfa annunciava che i Mahdisti di Dongola si preparavano a marciare verso il mezzogiorno (2). Il 24 giugno un messaggero partito il 5 da Kartum e giunto a Wadi-Halfa raccontò che il Kalifa aveva represso la ribellione nel Darfur, e che il Sultano od Emiro di questa regione era rimasto ucciso in combattimento. Sino ad ora questi fatti non furono confermati. Dal Sudan si ebbe ancora notizia di querele insorte fra la tribù dei Djaalin ed i Baggara; abitano i primi tra i due Nili Bianco ed Azzurro, qu[illegible] Fluenza

In questi ultimi mesi si tenne a Kartum un'assemblea presieduta dal Kalifa Abdul-Alai nella quale convennero i principali notabili del paese, gli Emiri, gli Sceicchi, gli Omdeh ecc. S'ignora ciò che venne discusso in questa riunione e quali decisioni vi furono prese.

Operazioni militari alla frontiera del Nilo. — Ottenuta l'autorizzazione dal Governo di occupare stabilmente i pozzi del deserto di Atmur, il colonnello Wodehouse, comandante di fanteria, incaricò di tale operazione Bushir bey sceicco degli Abadeh. Questi giunse ai pozzi di Heimar ed Onga alla testa di 150 uomini della tribù degli Ababdeh e vi trovò una banda di circa 350 Dervish, la quale, dopo un breve combattimento, fu dispersa. La banda essendosi riordinata più lontano ai pozzi di Emet-Heimar, Bushir bey chiese al colonnello Wodehouse di poterla inseguire, ma l'autorizzazione gli venne negata.

Quantunque fosse finito il mese di Ramadan e le feste di Beiram, pure non si ebbe alcun attacco nè da parte dei Dervish di Sarras, nè dagli Ababdeh ribelli.

Si vuole però che nel forte di Sarras i Dervish abbiano raccolto grande quantità di viveri e munizioni.

Una somma fu posta dal Governo egiziano a disposizione del Ministero della guerra per rinnovare e riparare in parte il materiale della ferrovia Wadi-Halfa-Sarras.

(1) Gli Ababdeh vivono sulla destra del Nilo, al limite settentrionale del deserto di Nubia. Grande vantaggio avrebbero ricavato i Mahdisti col l'aiutare le bande di queste tribù, le quali scorrazzando lungo il Nilo ponevano in grave pericolo le guarnigioni egiziane di Wadi-Halfa e Korosko.

(2) Il dispaccio aggiungeva che tale movimento aveva per scopo di soccorrere i Mahdisti nel Galabat, impegnati contro gli Abissini. Forse, nel redigere il dispaccio, sfuggì l'inverosimiglianza di questa seconda parte, in quanto che tra Dongola e Metamma corre una distanza di oltre 800 chilometri, per la qual cosa il soccorso sarebbe giunto molto in ritardo.

[illegible] Suakin. — Anche da quest[illegible] [illegible]passò tranquill[illegible] malgrado che le solite bande di uomini a cavallo armati, si avvicinassero ai forti allo scopo di poter catturare il bestiame, che si recava all'abbeverata. Per respingerli bastarono quasi sempre pochi colpi di cannone delle navi inglesi, che stazionano nel porto.

A causa dell'intensità del caldo Osman Digma decise negli ultimi giorni [illegible] di trasportare il campo di Handub nelle montagne; perciò prescrisse che fossero abbruciate le capanne e gli oggetti non trasportabili. L'incendio, visto dalla città, diede luogo alla diceria che il campo di Handub fosse in fiamme e che perisse un numero considerevole di Baggara.

Dopo il Ramadan, Osman Digma tentò una spedizione contro Ras Roway, [illegible] impedito dagli Amarar. Il combattimento fu micidiale, ed Osman Digma dovette ritirarsi nelle montagne lasciando sul campo circa 100 morti e un gran numero di feriti.

Infine il 27 giugno ebbe luogo un accanito combattimento fra la cavalleria egiziana ed i cavalieri arabi, i quali si avvicinarono sino a due chilometri dai forti. Nel combattimento gli Arabi perdettero l'Emiro Osman Wad Farah, che era il consigliere intimo del defunto Mahdi e fu quello che condusse l'attacco del 4 marzo nel quale morì il colonnello inglese Tapp comandante il 3° battaglione egiziano.

Riapertura del commercio col Sudan. — Si vuole che il Kalifa Abdul-Alai abbia ordinata la sospensione delle operazioni per circa due mesi, nei quali [illegible] d'esperimento è autorizzato il commercio per la via di Suakin (1). Questa notizia non è ancora stata confermata.

Pare certo però che sin dal 1° giugno la città di Suakin sia in qualche [illegible] aperta al commercio col Sudan. Secondo una corrispondenza del 14 giugno da Suakin al *Bosphore Egyptien* il colonnello Rundle informò con lettera ufficiale i consoli, e per mezzo di avvisi la popolazione, che ognuno [illegible] di andare da Suakin nel Sudan ed entrare in città senza alcun timore di essere molestati, colla sola condizione di lasciare le armi alle porte.

Il *Times* del 29 giugno in un dispaccio da Suakin dice che il commercio tra questa città ed i dintorni, incluso Handub, è assai aumentato, ma che quello coll'interno del Sudan è nullo.

(1) Dispaccio del 22 giugno da Suakin al *Times*.

ABISSINIA

Voci di pace. — Secondo una corrispondenza da Aden al *Bosphore Egyptien*, il Negus avrebbe gran desiderio di fare la pace cogli Italiani, mantenendo per base di questa il trattato Hewett e senza alcuna cessione di territorio.

Sopra questo ultimo punto Ras Alula avrebbe fatto prevalere le sue idee nei consigli di re Giovanni.

Condizioni interne — Le condizioni interne dell'Abissinia si mostrano assai diverse nelle varie regioni. In certe provincie vi è abbondanza, a causa dei buoni raccolti; in altre, come nei Bogos, Hamasen, Okule-Ksai, la miseria è grande. Il concentramento di tutte le forze abissine nel nord del Tigré, avrebbe in gran parte impedito le seminagioni, e perciò ne sarebbe derivata la mancanza, quasi da per tutto, dei raccolti. Il bestiame in quei paesi ha sofferto moltissimo, e la popolazione venne testè decimata dal vaiuolo. Sembra che questa triste situazione di alcune provincie influisca assai sull'animo del Negus, per indurlo a concludere la pace, e che gli Abissini farebbero qualunque sacrificio pur di vedere tolto il blocco (1).

Menelik sospetto di ribellione contro il Negus. — Re Menelik si trova sempre a Debra Tabor, e fu accusato da un suo Balambaras ribelle presso il Negus Giovanni di accordi coi Dervish e di ribellione. Si vuole che il re d'Etiopia, impressionato da questa accusa, abbia ordinato a Ras Alula di tenersi pronto a partire e nello stesso tempo chiesto a Menelik spiegazioni sulla sua condotta

Morte del figlio del Negus. — Sembra che Ras Area Selassiè, figlio del Negus, fosse destinato a comandare il solo corpo di truppe abissine che rimaneva sotto le armi. Questo corpo aveva l'incarico di punire le tribù del Gallabat, confinanti con l'Abissinia (2), che nello scorso inverno fecero diverse scorrerie sul territorio di questa, a nord di Gondar, distruggendo i villaggi di Meguina, Arera e Negalit (3) Il concentramento delle truppe abissine doveva farsi ad Uaha, sul fiume Salaam, affluente dell'Atbara.

(1) Da una lettera di un Abissino al corrispondente di Aden del *Bosphore Egyptien*.
(2) Fra le tribù che fecero le scorrerie vi è quella dei Gazyn comandata dal sceicco Abu Bir, già antagonista di Osman Digma e tuttora suo acerrimo nemico.
(3) Villaggi sulla Kolla Wogera, dalla quale nascono i torrenti Salaam ed Angareb.

Il 16 giugno giunse a Massaua la notizia della morte di Ras Area, avvenuta, [illegible] si dice, per [illegible] Il Negus [illegible] la morte del figlio, fece uccidere Tesamma fratello di Ras Alula ed altri capi.

Sembra che in questa circostanza tanto Debeb quanto Ras Alula siano stati [illegible] Makalle, presso il Negus [illegible]

COSTA SOMALA.

Zeyla. — In aprile [illegible] ai loro corrispondenti, avevano pubblicata la falsa notizia che la [illegible] Zeyla era stata occupata dalle truppe turche, in nome del Sultano

La *Correspondance de l'Est* [illegible] 26 maggio, [illegible] notizia.

Zeyla fu abbandonata dagli Egiziani all'incirca all'epoca stessa in cui gli Italiani presero possesso di Massaua (2). Durante i negoziati dell'anno scorso tra la Porta e sir H. D. Wolff per la neutralità dell'Egitto, l'alto commissario britannico si disse autorizzato a dichiarare, che l'Inghilterra non si opporrebbe alla rioccupazione di Zeyla per parte delle truppe ottomane; tuttavia la Porta non credette approfittare subito dell'occasione.

Nello scorso marzo il Governo turco portò nuovamente la sua attenzione su Zeyla, preoccupato dal fatto che tre potenze possedevano ed aumentavano i loro territorii nel golfo d'Aden e vicinanze, cioè gli Inglesi a Perim e Berbera, i Francesi a Tagiura ed Obock, e gli Italiani nella baia di Assab.

Il Sultano decise che una nave da trasporto sbarcherebbe senza indugio truppe a Zeyla, ove si innalzerebbe di nuovo la bandiera ottomana.

Il Governo britannico, informatone dal suo ambasciatore, fece rispondere alla Porta che la situazione aveva cambiato dall'anno scorso, e che l'Inghilterra non poteva acconsentire all'occupazione di Zeyla, la quale fa parte del territorio egiziano

(1) [illegible]
(2) Precedentemente i Turchi avevano ceduto Zeyla all'Egitto in compenso di un aumento di tributo

In seguito a questa risposta, il Consiglio dei ministri a Costantinopoli segnò, il 16 maggio, un rapporto indirizzato al Sultano, nel quale si affermavano i diritti della Porta su Zeyla, e si protestava contro l'opposizione dell'Inghilterra all'esercizio di questi diritti. Sembra che questo rapporto sia stato presentato dall'ambasciatore ottomano in Londra al Governo britannico.

Intanto la Porta dovette contrordinare la partenza delle truppe già imbarcate.

Il Direttore
TANCREDI FOGLIANI
Maggiore di fanteria.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

RIASSUNTO DEGLI STUDI E DELLE ESPERIENZE

FATTI PER IL MIGLIORAMENTO

DELLA CARTUCCIA DEL FUCILE MODELLO 1870.87

NEGLI ANNI DAL 1885 AL 1888

I

Fin dall'adozione delle armi modello 1870 erasi accertato in numerose ed accurate sperienze di tiro fattesi a Venaria Reale ed al Campo di tiro, che sebbene colle armi in parola si ottenessero nello sparo delle cartucce adottate risultati di tiro per giustezza e radenza non inferiori a quelli forniti dalle migliori armi allora conosciute, e dal fucile a ripetizione svizzero del modello Vetterli, sparato con la polvere a granitura lamellare; la giustezza del tiro delle nostre armi riusciva inferiore a quella dello stesso fucile svizzero colla cartuccia con polvere rotonda, fabbricata col sistema dei pestelli, la qual polvere però sensibilmente meno potente dell'altra svizzera anteriore e della nostra, forniva, a parità di cariche, velocità iniziali e radenza di tiro notevolmente minori.

Erasi osservato altresì che una delle cause dell'accennata deficienza di giustezza di tiro era dovuta all'impiombamento delle pareti delle canne, che, in un tiro alquanto prolungato e celere, pro-

duceva la pallottola della nostra cartuccia, e anche, benchè in grado alquanto minore, la pallottola stessa, quando lanciata dalla polvere lamellare svizzera; mentrecchè tale inconveniente o non si manifestava affatto, o si produceva in piccolissimo grado e trascurabile, coll'uso della polvere svizzera rotonda. Dalla bontà dei tiri che colle nostre armi modello 1870 si otteneva colla polvere svizzera rotonda e con altre buone polveri da fucileria, specie con la *Curtis and Harwey* N. 6, risultava escluso ogni minimo dubbio sulla bontà delle armi nostre, sia per le varie particolarità della canna, come per la fabbricazione loro. Onde, a migliorare il tiro, ogni studio e le conseguenti sperienze, furono rivolti alla cartuccia, ai due elementi essenziali di essa: polvere e proiettile.

Essendosi ora definita tale questione, e lo fu, diciamolo subito, in soddisfacentissimo modo, tanto che per giustezza di tiro le armi nostre non riusciranno inferiori a nessun'altra arma finora conosciuta, non escluse quelle a calibro ridotto, di recente invenzione, mentre anche forniranno una radenza assai sensibilmente maggiore di quella primitiva; non sarà fuor di luogo, nè priva d'interesse, una succinta esposizione di quanto si venne sin qui operando a tale scopo, specie in quest'ultimi anni.

II.

L'accennata deficienza dell'esattezza di tiro delle nostre armi modello 1870, risultante dal confronto coi tiri fatti con le stesse armi, ma coll'uso delle polveri rotonda svizzera e *Curtis and Harwey*, non era però tale in principio da destare alcuna preoccupazione su tal riguardo. D'altronde essa fu in buona parte eliminata colla sostituzione alla polvere da fucileria a dosamento antico (piemontese) della polvere a dosamento inglese, il quale fu adottato poco tempo dopo l'adozione delle armi modello 1870.

Malgrado la natura soddisfacente per sè del tiro delle nostre armi, era naturale che si tendesse a quel miglioramento ulteriore che i

tiri colle nominate polveri estere lasciavano intravvedere. Onde contemporaneamente all'adozione del dosamento attuale per le nostre polveri si sperimentava dalla commissione per le armi portatili altre diverse polveri da fucileria, che si fabbricarono nel polverificio di Fossano, nelle quali, senza variare il sistema della fabbricazione nè il dosamento, nè la granitura, nè la densità reale, era stato impiegato del carbone a differenti gradi di carbonio (carbone rosso e carbone nero) e altri carboni, ottenuti da differenti legnami e dai canapuli.

Queste sperienze, che ebbero uno sviluppo abbastanza ampio, e che riuscirono assai interessanti per sè medesime, ma sulle quali qui non giova estendersi, non condussero direttamente ad una soluzione pratica del quesito. Solo lasciarono fin d'allora intravvedere che per raggiungere colle polveri da fucileria quell'alto grado di potenza e di regolarità che si desiderava, era mestieri forse di addivenire ad un cambiamento radicale nel sistema di fabbricazione. Questo dubbio diventò poi certa conclusione in seguito ad altre posteriori sperienze che descriveremo, le quali furono provocate da una sensibile diminuzione della buona giustezza di tiro primitiva delle nostre armi, avvenuta poco dopo all'introduzione in servizio di polvere da fucileria ottenuta dalla trasformazione di quell'antica a dosamento piemontese, della quale si possedevano rilevanti parte, che conveniva utilizzare.

Fu primamente nel 1881, a circa metà corso, che 'l Ministero della guerra, preoccupato degli scadenti risultati di tiri, ottenutisi sia presso i corpi dell'esercito che dalla direzione delle sperienze al campo di Ciriè, e delle difficoltà che le fabbriche d'armi dello Stato incontravano, con le cartucce delle fabbricazioni correnti, a raggiungere la giustezza di tiro prescritta per le collaudazioni delle armi di nuova fabbricazione, ordinò di procedere ad accurate visite e a nuove prove di tiro con cartucce fabbricate dai tre laboratori pirotecnici di Torino, Bologna e Capua, allo scopo di accertarsi dell'entità degli inconvenienti incontrati, e scoprirne le cause per poterle rimuovere.

Tali prove, che per cura della commissione delle armi portatili furono eseguite al campo di Ciriè, fornirono i seguenti risultati medi:

—

PROVENIENZA delle cartucce	MISURE DI VELOCITÀ			TIRI D'ESATTEZZA			
	Velocità iniziale	Differenze delle velocità		Distanza m. 300 — Raggio del circolo contenente la migliore metà dei colpi		Distanza m. 800 — Raggio del circolo contenente la migliore metà dei colpi	
		Massima	Media	Serie di 10 colpi	Serie di 20 colpi	Serie di 10 colpi	Serie di 20 colpi
	metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri
Torino . . .	467,30	14,6	3,74	0,45	0,61	1,95	1,58
Bologna . .	439,13	23,9	6 60	0,37	0,38	1,06	1,26
Capua . . .	444,92	10,1	2,86	0,34	0,58	1,41	1,28

Le misure di velocità furono eseguite con due fucili, sparando 20 colpi per ogni partita di cartuccie, alternandoli fra di loro, e pulendo la canna ad ogni sparo.

I tiri d'esattezza si fecero colle stesse armi, non pulendo le canne loro fra colpo e colpo.

Da questi risultati si dedussero le seguenti conclusioni:

1° Che le cartucce, quantunque corrispondenti, in massima, nelle loro singole parti alle prescrizioni delle tavole di costruzione, davano velocità iniziali molto diverse, secondo la loro provenienza, e cioè: quelle di Torino velocità maggiori di quelle tollerate (il limite massimo è 446 metri); quelle di Bologna, velocità prossime alla media (che è di 440 metri); quelle di Capua velocità prossime alla massima, ma nei limiti di tolleranza; e finalmente che, in complesso, ma specialmente quelle di Bologna, fornivano velocità irregolari;

2° Che l'esattezza di tiro lasciava molto a desiderare, chè, normalmente, i raggi dei circoli contenenti il 50 % dei migliori punti colpiti a 300 e ad 800 metri di distanza sono rispettivamente di metri 0,24 e metri 0,80;

3° Infine, che l'impiombatura e l'infecciamento delle canne erano piuttosto considerevoli.

In base a tali non buoni risultamenti la Commissione delle armi portatili inoltrava al Ministero alcune proposte intese a meglio chia-

rire le cose, e il Ministero, esaminati i risultamenti medesimi e le proposte prescriveva:

1° Che si eseguissero ulteriori sperimenti comparativi con il nostro fucile fra la nostra polvere da fucileria e le polveri svizzera ([illegible]ellare) e di Rottweil; l'ultima delle quali, sperimentatasi preliminarmente e in piccola misura poco tempo innanzi, aveva fornito eccellenti risultati, sia per potenza che per regolarità;

2° Che si riprendessero gli studi sulle pallottole rivestite con involucro di carta, che anche esse in piccola misura dapprima ed estesamente dipoi, avevano dimostrato sul proiettile regolamentare (M. 1874) il considerevole vantaggio di non lasciare alcuno o trascurabile impiombamento sulle pareti delle canne, e possedere pure una regolarità di tiro più stabile;

3° Che negli studi a farsi si tenesse ognora presente che l'attuale graduazione degli alzi non dovesse assolutamente subire alcuna variazione.

In attesa della commessa polvere di Rottweil si fecero tosto esperienze di tiro colle seguenti cartucce:

A) Regolamentare (pallottola modello 1874):

B) Polvere regolamentare e pallottola modello Cornara (fasciata di pergamena artificiale, piombo indurito col 5 % di antimonio o stagno, che in numerose sperienze antecedenti aveva forniti buoni risultati).

C) Polvere svizzera e pallottola svizzera, indurita, fasciata di carta, allora di recente adozione;

D) Polvere regolamentare e pallottola svizzera precedente, fasciata di carta;

E) Polvere svizzera e pallottola regolamentare,

F) Polvere svizzera e pallottola svizzera fasciata di carta, ma allestita con bossoli alleggeriti, allora in istudio.

Le varie cartucce, eccetto quelle del gruppo *F*), erano confezionate con bossoli tratti da dischi di millimetri 2 di grossezza;

Le sperienze si svolsero nel seguente modo:

a) S'impiegarono per tutte le cartucce 3 soli fucili;

b) Si presero misure di velocità con 40 colpi utili, senza pulire l'arma;

c) Si eseguirono serie di tiri a bersaglio, impiegando il caval-

letto, di 10,20 e 50 colpi, per riconoscere l'impiombatura e l'infecciamento.

I risultati ottenutine appaiono dal seguente specchio, dal quale furono escluse le cartucce del gruppo *B)*, che si dimostrarono deficienti, e le cui sperienze furono interrotte:

GRUPPO DELLE CARTUCCE	MISURE DI VELOCITÀ			TIRI D'ESATTEZZA a 300 metri		
	Velocità iniziale	Differenze delle velocità		Raggi del circolo del 50 % Colpi nelle serie di		
		Media	Massima	10 colpi	20 colpi	50 colpi
	metri	metri	metri	metri	metri	metri
A)	455,42	7,73	22,5	0,46	0,70	1,25
C)	429,20	3,85	16,2	0,18	0,36	0,75
D)	440,29	7,77	27,2	0,53	0,85	1,35
E)	426,16	1,80	5,80	0,16	0,25	0,59
F)	405,20	3,60	13,80	0,15	0,48	Non eseguita

Dall'andamento delle sperienze e dai risultati ottenutine si fecero le seguenti osservazioni:

1° L'impiombatura e l'infecciamento delle canne per le cartucce *A)* e *D)* (polvere regolamentare) abbondanti già nelle serie di 10 colpi, più sensibili in quelle di 20, furono abbondantissimi e tenaci nelle serie di 50 colpi;

2° Essi furono poco sensibili nelle serie di 10 e di 20 colpi colla polvere svizzera; solo di qualche entità nelle serie di 50 colpi;

3° In generale, il tiro colla polvere svizzera fu più basso di quello colle altre cartucce, ma assai più regolare; ciò che presumibilmente era da attribuirsi alla polvere meno viva, producente minori deformazioni sul proietto.

4° La pallottola fasciata di carta diede risultati più deficienti di quelli dati dalla pallottola regolamentare.

Dalle quali osservazioni furono dedotte le seguenti conclusioni:

a) la deficienza di giustezza di tiro colle nostre cartucce dipendeva essenzialmente dalla nostra polvere, troppo viva;

b) che era quindi d'uopo rivolgere nuovamente gli studi a mi-

gliorare la polvere, rendendola d'infiammazione e di combustione meno rapida, e di maggior costanza nei suoi effetti.

La commissione per le armi, allo scopo di ottenere dai polverifici maggiore cura nella fabbricazione della polvere da fucileria, proponeva alcune varianti alle norme della sua collaudazione, varianti che il Ministero approvò e prescrisse, invitando in pari tempo i direttori dei polverifici a far sì che al più presto possibile la fabbricazione della polvere da fucileria fosse ricondotta ai limiti di potenza e di regolarità, che già si ottenevano per lo addietro, e insieme a studiare il miglior sistema di fabbricazione della polvere da fucileria, ad intendimento di ottenere prodotti per effetti simili a quelli dati dalle polveri di Rottweil e svizzera.

Le succitate norme provvisorie di collaudazione delle polveri da fucileria, modificanti quelle allora regolamentari, sono le seguenti:

1° Il saggio di polvere da fucileria prelevato per la collaudazione nel modo prescritto dal Regolamento, e racchiuso in una cassetta di legno, dovrà lasciarsi per otto giorni almeno in un locale di condizioni simili a quelle ordinarie dei magazzini da polvere, prima di allestirne le cartucce e procedersi alle misure delle velocità;

2° I polverifici dovranno confezionar le cartucce per le prove di collaudazione impiegando bossoli di ottone di nuova fabbricazione tratti da dischi di 2 millimetri di grossezza, bossoli da riceversi già innescati. Le cariche di polvere dovranno essere dell'esatto peso di grammi 4; la pallottola dell'esatto peso di grammi 20. Le pallottole dovranno essere ingrassate a mano, tanto nelle scanalature quanto sull'ogiva, con grasso da proietti, com'è prescritto per le cartucce di fabbricazione ordinaria;

3° I fucili modello 1870 impiegati per le misure delle velocità dovranno avere le dimensioni della camera e dell'anima comprese fra le dimensioni minime e medie di fabbricazione;

4° Una prima misura della velocità si otterrà operando precisamente secondo le prescrizioni del § 40 del Regolamento, cioè pulendo la canna fra colpo e colpo;

5° La velocità iniziale media ottenuta in tal modo dovrà esser compresa fra i limiti di 434 e 442 metri. La differenza massima per le velocità parziali non dovrà eccedere i 12 metri, e la differenza media non dovrà essere maggiore di 3 metri;

6° Si farà una seconda ricerca della veloci à sparando 10 colpi con ciascuno dei fucili precedenti, avvertendo però di non pulire le canne fra colpo e colpo, nè di alternare i fucili nell' esecuzione degli spari;

7° La velocità iniziale media ottenuta in questa seconda prova dovrà esser compresa fra i limiti di 430 e 440 metri, e non dovrà presentare differenze massime maggiori di 14 metri, nè differenze medie maggiori di metri 3,50;

8° Da ciascuna partita di polvere riuscita accettabile coll'applicazione delle suddette norme, se ne preleveranno 2 chilogrammi, che si manderanno, sino ad ulteriore disposizione, alla direzione del laboratorio di precisione, per essere sottoposte a prove di controllo per cura della Commissione per le armi portatili.

III.

Frattanto erano giunti nuovi campioni di polvere svizzera, ed erano giunti pure quelli della polvere di Rottweil che si attendevano già per le esperienze dianzi descritte.

Dal loro esame queste polveri fornirono i seguenti dati:

QUALITÀ DELLE POLVERI	COMPOSIZIONE PER %			DENSITÀ		GRANITURA
	Nitro	Zolfo	Carbone	Assoluta	Gravimetrica	mill
Di Rottweil . .	75	10	15	1,[illegible]	97[illegible]	1 a 1,[illegible]
Svizzera	75	12,5	12,5	1,6	966	1 a 1,5

La polvere di Rottweil è angolosa, a grani lisci, e di aspetto quasi metallico. La svizzera è a grani rotondi e si ritiene granita colla botte Champy.

Eseguite serie di tiro di 10 colpi in varie condizioni, si ottennero le velocità iniziali e le differenze massime e medie delle velocità parziali, che sono trascritte nel seguente specchio:

QUALITÀ DELLA POLVERE	BOSSOLO IMPIEGATO	DATA della prova	LOCALITÀ della prova	PULITURA della canna	VELOCITÀ iniziale — metri	DIFFERENZE Massima — metri	Media — metri
Di Rottweil	Regolamentare	15 aprile 1881	Ciriè	Dopo ogni sparo	471	12,40	3,14
Id.	Id.	17 maggio 1882	Id.	Id.	468	14,40	3,52
Id.	Id.	Id.	Id.	Dopo la serie	469	11,60	3,40
Id.	Alleggerito	Id	Id.	Dopo ogni sparo	456	12,68	3,28
Id.	Id.	Id.	Id.	Dopo la serie	457	9,04	1.90
Id.	Regolamentare	24 febbraio 1882	Laboratorio di precisione	Dopo ogni sparo	462	12,25	3,03
Id.	Id.	Id.		Dopo la serie	465	10,75	3,18
Id.	Alleggerito	Id.		Dopo ogni sparo	455	8,30	2,27
Id.	Id.	Id.		Dopo la serie	455	10,80	2,25
Id.	Regolamentare	marzo 1882	Polverificio di Fossano	Dopo ogni sparo	449	26,81	4,00
Id.	Id.	Id.		Dopo la serie	453	19,86	3.52
Svizzera	Regolamentare	17 marzo 1882	Ciriè	Dopo ogni sparo	414	16,12	3,93
Id.	Id.	Id.	Id.	Dopo la serie	415	19,38	2,19
Id.	Alleggerito	Id.	Id.	Dopo ogni sparo	402	13,20	3,23
Id.	Id.	Id.	Id.	Dopo la serie	402	11,56	5,27
Id.	Regolamentare	10 aprile 1882	Laboratorio di precisione	Dopo ogni sparo	411	14,00	2,68
Id.	Id.	Id.		Dopo la serie	406	13,00	3,40
Id.	Alleggerito	Id.		Dopo ogni sparo	398	10,00	4,90
Id.	Id.	Id.		Dopo la serie	396	16,00	4,26
Id.	Regolamentare	aprile 1882	Polverificio di Fossano	Dopo ogni sparo	401	10,62	3,17
Id	Id.	Id.		Dopo la serie	399	18,87	4,86

Le velocità medie risultanti dalle prove varie furono:

Polvere	Bossolo regolamentare metri	Bossolo alleggerito metri
Di Rottweil	462	456
Svizzera.	408	400

Al campo di Ciriè, nel maggio, oltre alle misurazioni delle velocità si eseguirono colle due polveri in istudio varie serie di tiri di esattezza, i cui risultati si trascrivono qui appresso:

POLVERE	BOSSOLO	SERIE E COLPI	DISTANZA	COORDINATE del centro dei tiri riferito al punto mirato		DEVIAZIONI lineari medie		RAGGI dei circoli del 50 %	RAGGI dei circoli contenenti il 50 % colpi, ricavati sperimentalmente ed inserti nell'istruzione sul tiro 1881
				orizzontale	verticale	orizzontali	verticali		
			metri	metri	metri	metri	metri	metri	metri
Di Rottweil	Regolamentare	4 serie di 10 colpi	200	— 0,076	0,266	0,073	0,115	0,14	0,16
Id.	Alleggerito	4 » 10 »	»	— 0 027	0,102	0,105	0,106	0,13	»
Id.	Regolamentare	6 » 10 »	»	— 0,045	— 0,258	0,094	0,102	0,14	»
Id.	Alleggerito	6 » 10 »	»	— 0,196	— 0,357	0,078	0,098	0,14	»
Id.	Regolamentare	4 » 20 »	300	0,456	0.249	0,155	0,157	0,16	0,24
Id.	Alleggerito	4 » 20 »	»	0,442	0,070	0,146	0,143	0,20	»
Id.	Regolamentare	1 » 50 »	»	0,191	0,293	0,102	0,110	0,16	»
Id.	Alleggerito	1 » 50 »	»	— 0,160	— 0,418	0,207	0,237	0,34	»
Id.	Regolamentare	4 » 20 »	500	0,467	0,560	0,230	0,266	0,35	0,42
Id.	Alleggerito	4 » 20 »	»	0,334	— 0,073	0.301	0,318	0,43	»
Id.	Regolamentare	4 » 20 »	800	1,888	1,297	0,426	0,585	0,70	0,80
Id.	Alleggerito	4 » 20 »	»	0,746	0,495	0,470	0,631	0,74	»
Id.	Regolamentare	4 » 20 »	1250	— 1,697	0,580	0,903	1,640	1,91	a m. 1200,
Id.	Alleggerito	4 » 20 »	»	— 0,970	— 1,718	0,762	1,556	2,22	m. 2,00
Svizzera	Regolamentare	4 » 20 »	200	0,105	0,294	»	»	0,21	0,16
Id.	Alleggerito	4 » 20 »	»	0,191	— 0,560	»	»	0.36	»
Id.	Regolamentare	1 » 50 »	300	0,520	— 0,030	»	»	0,67	0,24
Id.	Alleggerito	1 » 50 »	»	0,360	— 0,060	»	»	1,04	»
Id.	Regolamentare	4 » 20 »	800	1,382	— 2,215	»	»	1,50	0,80
Id.	Alleggerito	4 » 20 »	»	1.871	— 2,317	»	»	1,66	»

Non si ricavarono le deviazioni lineari medie dei tiri colla polvere svizzera perchè non tutti i colpi presero il bersaglio non solo, ma, stante gli scadenti risultati avuti con essa polvere, non se ne proseguì il tiro alla distanza di metri 1250.

Dall'esame delle canne dopo il tiro si osservò che l'impiombamento e l'infecciamento loro, specie colla polvere di Rottweil, si produssero d'entità assai minore di quella che suole avvenire colla nostra polvere regolamentare.

Dal complesso poi dei risultati di tiro si poterono fare le seguenti deduzioni:

1° La polvere di Rottweil per effetti balistici si dimostra molto superiore alla nostra polvere regolamentare: il suo impiego non necessiterebbe varianti alla graduazione dell'alzo del nostro fucile, se non alle grandi distanze, alle quali però la giustezza di tiro risultando sempre scarsa, e piccole essendo effettivamente le varianti che occorrerebbero agli alzi per averli esatti, queste varianti stesse si potrebbero pure trascurare;

2° La polvere di Rottweil per la grande sua densità sembra essere di migliore conservazione della nostra, specialmente durante i trasporti;

3° La polvere svizzera non presenta vantaggi sensibili sulla nostra polvere; chè, se si è dimostrata forse di maggior regolarità, è certamente di minore potenza, ed esigerebbe delle variazioni in meno alla graduazione dei nostri alzi;

4° Lo studio per migliorare la nostra polvere da fucileria deve quindi tendere a riprodurre una polvere per caratteri simile a quella di Rottweil.

IV.

Contemporaneamente all'esecuzione delle prove ultime dianzi descritte, i due polverifici dello Stato, nell'applicazione delle nuove provvisorie norme di collaudazione della polvere da fucileria, avevano riconosciuto necessario di aumentare la densità assoluta della

polvere, e ne avevano ottenuta autorizzazione dal Ministero. Il polverificio di Fossano riteneva inoltre conveniente di aumentare pure la grossezza dei grani della polvere, oltre la densità di essa, fondandosi sui risultamenti delle interessanti sperienze seguenti:

1° Provò al cronografo un saggio di polvere di densità normale e di granitura identica a quella di Rottweil, e ottenne, pulendo le canne ad ogni colpo, la differenza massima fra le velocità parziali di metri 9,68 e la media di metri 2,77, e non pulendo le canne, la massima di metri 13,46 e la media di metri 3,23; la velocità iniziale media risultò solo di metri 392,64 pulendo le canne, e di 384,66 non pulendole; e dedusse che colla granitura sperimentata non si utilizza tutto il lavoro della polvere.

2° Sperimentò un secondo saggio, avente la granitura normale e la densità assoluta di 1,772, cioè prossima a quella della polvere di Rottweil ed ottenne la velocità iniziale di metri 430,03 con la pulitura delle canne, e di metri 422,81 senza pulitura, le differenze massime, rispettivamente, di metri 2,88 e metri 1,66; e concluse pure che l'aumento di densità della nostra polvere fa che non ne sia utilizzato tutto il lavoro;

3° Provò infine un terzo saggio di polvere, per il quale le durate della triturazione binaria e del mescolamento ternario furono raddoppiate e si portò a 1,784 la densità assoluta. Ottenne i seguenti risultati:

		Pulendo le canne	Senza pulitura
Velocità iniziale . .	metri	436,53	431,59
Differenza massima .	»	10,35	12,35
Id. media .	»	2,48	3,00

Da questi risultati si potè arguire che converrebbe diminuire alquanto la densità assoluta di questo terzo saggio; ma che ad ogni modo l'aumento della densità della nostra polvere è requisito indispensabile per migliorarne gli effetti.

Intanto il polverificio di Scafati, coll'aumento della densità regolamentare della nostra polvere da fucileria, aveva allestiti quattro saggi di polvere, che dalle prove eseguite presso lo stabilimento medesimo avevano soddisfatto alle norme provvisorie di collaudazione

Tali saggi erano stati fabbricati coi seguenti criteri:

1° Impiego del carbone rosso, al titolo di 82,90 di carbonio e 3,77 d'idrogeno;

2° Durata della mescolanza ternaria limitata a 3 ore;

3° Densità assoluta e gravimetrica verso i limiti massimi.

Coi quattro saggi di polvere il polverificio di Scafati aveva avuto i seguenti risultati:

DATA della collaudazione	GRANITURA	DENSITÀ		COLLA PULITURA ad ogni sparo			SENZA PULITURA della canna		
		Reale	Gravimetrica	velocità iniziale	DIFFERENZE massima	DIFFERENZE media	velocità iniziale	DIFFERENZE massima	DIFFERENZE media
				metri	metri	metri	metri	metri	metri
4 aprile 1882	Regolamentare da millimetri 0,4 a 0,7	1,6993	873,8	439,03	8,90	1,86	437,67	11,12	2,71
26 aprile 1882		1,6991	873,2	438,39	8,41	2,50	436,38	9,64	2,36
3 maggio 1882		1,6976	878,8	434,36	7,68	2,04	434,33	11,34	1,99
7 giugno 1882		1,6948	876,0	435,20	8,44	1,93	[illegible]	12,10	2,38

Cogli stessi saggi di polveri spediti al laboratorio di precisione furono allestite cartucce a bossolo regolamentare, ed alcune pure col bossolo alleggerito allora in istudio, e per cura della commissione per le armi furono eseguite al campo di Ciriè alcune sperienze di tiro, che fornirono i risultati trascritti nei seguenti specchi:

Misure di velocità.

NUMERO DELLE SERIE	NUMERO DEI COLPI PER SERIE	PULITURA DELLE CANNE	PRIMO SAGGIO			SECONDO SAGGIO			TERZO SAGGIO			QUARTO SAGGIO		
			VELOCITÀ iniziale — metri	DIFFERENZA massima — metri	DIFFERENZA media — metri	VELOCITÀ iniziale — metri	DIFFERENZA massima — metri	DIFFERENZA media — metri	VELOCITÀ iniziale — metri	DIFFERENZA massima — metri	DIFFERENZA media — metri	VELOCITÀ iniziale — metri	DIFFERENZA massima — metri	DIFFERENZA media — metri
1ª	20	Dopo ogni sparo	453,84	23,48	4,92	448,82	19,44	3,27	445,28	31,92	5,92	444,64	27,28	7,83
2ª	20	Dopo ogni sparo	455,36	19,52	3,59	450,71	23,36	4,33	446,28	33,51	6,66	450,18	22,65	5,68
3ª	10	Senza pulitura	444,17	15,16	3,50	451,99	18,32	4,72	448,32	18,16	5,25	449,29	24,80	5,38
4ª	10	Senza pulitura	445,28	15,96	3,30	450,33	14,56	3,85	447,14	28,75	7,46	451,61	16.88	3,79

Le serie 3ª e 4ª del solo primo saggio di polvere furon fatte con cartucce a bossolo leggiero; tutte le altre con cartucce a bossoli allora regolamentari.

Tiri d'esattezza; distanza metri 300

NUMERO del saggio	BOSSOLO della cartuccia	NUMERO delle serie e dei colpi	COORDINATE del centro dei tiri X metri	Y metri	RAGGIO del circolo del 50 % colpi metri
1°	Regolamentare	4 di 10	0,045	— 0,091	0,48
»	Id.	4 » 20	— 0,208	0,126	0,39
»	Leggiero	4 » 10	— 0,093	— 0,191	0,26
»	Id.	4 » 20	— 0,277	— 0,114	0,27
2°	Regolamentare	4 » 10	0,243	— 0,158	0,39
»	Id.	4 » 20	0,294	— 0,336	0,49
3°	Id.	4 » 10	0,281	— 0,525	0,41
»	Id.	4 » 20	0,284	— 0,478	0,61
4°	Id.	4 » 10	0,257	— 0,316	0,46
»	Id.	4 » 20	0,330	— 0,354	0,63

In base a tali risultati la commissione per le armi fu indotta a ritenere che malgrado le più severe norme di collaudazione, e le maggiori cure poste nella fabbricazione della polvere, questa non presentava ancora alcun sensibile miglioramento, ad ottenere il quale era mestieri di addivenire allo studio di una nuova polvere, con caratteri diversi, e simili a quelli della polvere di Rottweil, che diede ottimi risultati. A tale fine fece proposta al Ministero che presso i polverifici si producesse una polvere da fucileria coi seguenti caratteri:

a) Dosamento regolamentare;

b) Granitura angolosa da millimetri 1 ad 1,5;

c) Densità assoluta fra 1,74 e 1,78;

d) Densità gravimetrica risultante in fabbricazione;

e) Velocità iniziale fra 440 e 452 metri;

f) Differenza fra le velocità parziali, massima metri [illegible], media metri [illegible];

g) Lisciamento con grafite, per ottenere buona conservazione, specie nei trasporti;

h) Tolleranza di polverino: 0,005 per %.

Circa al sistema di fabbricazione, una parte della commissione accennava alla convenienza di riadottare le macine, già in uso un tempo in Piemonte, ed ora nuovamente impiegate all'estero per la fabbricazione delle migliori polveri, ritenendo che col nostro sistema di fabbricazione non fosse possibile di migliorare sensibilmente la polvere da fucileria, anche ottenendo i caratteri suddetti. La maggioranza della commissione stessa però, pur convenendo che il sistema delle macine sembravale il migliore, ritenne conveniente fare ulteriori tentativi, seguendo il sistema di fabbricazione in uso da noi, per ritornare alle macine solo quando tali tentativi abortissero.

La commissione intanto, per eliminare le gravi difficoltà incontrate dai polverifici a produrre in fabbricazione corrente della polvere da fucileria rispondente alle norme provvisorie di collaudazione, propose che queste norme fossero momentaneamente abrogate, raccomandando ai polverifici di spiegare la massima cura nella fabbricazione, e mantenendo loro la prescrizione d'inviare saggi delle partite fabbricate, per essere controllate dalla commissione stessa.

In seguito alle proposte della commissione, furono ripetuti presso i due polverifici molti tentativi di fabbricazione di polveri secondo il nostro sistema di botti e strettoi, le quali polveri si avvicinassero ai caratteri della polvere di Rottweil.

Fu sperimentata la polvere Curtis and [illegible] N. 6, in confronto di quella di Rottweil ed alla nostra.

[illegible]olle facoltà loro lasciate dal Ministero, su proposta della Commissione, i polverifici rivolsero ancora la loro attenzione sulla qualità del carbone impiegato nella fabbricazione della polvere, e fecero varî sperimenti, ricorrendo a carboni provenienti da varie specie di legnami e di cellulosio, ricchi in diverso grado di carbonio puro.

Furono altresì fatte apposite sperienze sull'influenza delle località per altitudini ed igrometricità dell'aria differenti, a produrre variazioni nelle velocità iniziali dei proietti.

Altre sperienze furono rivolte alla ricerca dell'influenza a produrre variazioni di velocità, del personale e del macchinario impiegato nell'allestimento delle cartucce, con le stesse partite di polvere e di pallottole.

Fu sperimentata l'influenza della densità assoluta della polvere sulla conservazione di essa nei trasporti.

Di queste varie e importanti sperienze non è qui mestieri descrivere minutamente i procedimenti e i risultati avuti. Basterà notare che la polvere Curtis and Harwey si addimostrò inferiore a quella di Rottweil, sia per potenza, come, e specialmente, per regolarità di effetti, pur dimostrandosi migliore della nostra regolamentare; che nella fabbricazione della nostra polvere regolamentare è dubbia e, ad ogni modo, se esiste, è piccola, l'influenza del titolo del carbone sulla bontà della polvere; che effettivamente la località dell'esperimento, e il modo della confezione della cartuccia, hanno notevole influenza, sia sulla velocità iniziale del proietto, come sulla regolarità delle velocità parziali; e che, finalmente, la maggior densità reale della polvere contribuisce ad una maggiore conservazione di essa nei trasporti in barili o casse, ma non sensibilmente nei bossoli delle cartucce confezionate.

Le più importanti sperienze sulle polveri furono quelle iniziatesi contemporaneamente a Fossano ed a Scafati, saggiando varie densità, varie granitura, varie durate e vari modi delle varie lavorazioni, e, come già fu detto, varie specie di carboni.

Si pervenne così ad una polvere grafita e della granitura compresa fra i millimetri 0,7 ed 1 (la granitura regolamentare è, com'è noto, da millimetri 0,4 a 0,7) la quale, se non raggiunse la bontà della polvere di Rottweil, segnò tuttavia un sensibile miglioramento sulla nostra regolamentare.

A complemento delle sperienze di questa polvere speciale, si stimò opportuno altresì di farne altre in confronto colla polvere regolamentare e con quella di Rottweil, e impiegando, oltrechè la pallottola regolamentare, anche pallottole indurite (lega, 95 piombo e 5 stagno), con ingrassamento speciale, che dai risultati già otte-

nuti negli studi sulle armi a calibro ridotto, sembravano presentare qualche vantaggio sulla pallottola di puro piombo.

Si volle altresì riconoscere la convenienza di aumentare la carica di grammi 0,5 impiegando per la cartuccia il bossolo leggero, co[illegible] quello, come già erasi verificato, in causa della minore densità di caricamento della polvere, rispetto a quella che si otteneva col bossolo pesante, per effetto della maggiore capacità di quello, si ottenevano velocità sensibilmente minori.

Dai risultati avuti da tutte queste sperienze, ultimamente citate, furono fatte le seguenti deduzioni:

1° Le velocità iniziali, sia colla polvere regolamentare, come con quella speciale (da millimetri 0,7 ad 1), dimostrarono poca regolarità;

2° I risultati di tiro, con entrambe le polveri, furono abbastanza soddisfacenti nelle serie di 20 colpi ad armi ripulite, e furono invece deficienti nelle serie di 20 colpi, non pulendo le canne fra colpo e colpo, come avviene nel caso pratico del tiro;

3° I risultati del tiro colla polvere speciale e la pallottola indurita dimostrarono essere alquanto migliori di quelli della cartuccia regolamentare;

4° Le polveri, regolamentare e speciale, produssero forti imbrattamenti e lasciarono formarsi grandi impiombamenti nelle canne. La polvere di Rottweil produsse impiombamenti ed imbrattamenti assai meno sensibili, mentre confermò i buoni risultati di tiro forniti precedentemente;

5° Le pallottole di lega dura, con ingrassamento speciale, produssero, in massima, impiombamenti meno forti e meno tenaci di quelli dati dalla pallottola di solo piombo, mentrechè non dimostrarono [illegible] [illegible]

La Commissione permanente, in base a [illegible] risultamenti, ebbe a convincersi che se la nuova polvere da millimetri 0,7 ad 1 presenta qualche vantaggio sulla polvere regolamentare, essa era ben lungi dall'accennare a quei miglioramenti che potrebbero consigliarne l'adozione. Ed osservò inoltre che le prolungate battiture alle botti, in ispecie alla ternaria, con le quali essa è ottenuta, e quindi il maggiore pericolo conseguente e la conseguente minore produzione degli

stabilimenti che non era esuberante ai bisogni nostri, non erano compensate dai miglioramenti ottenuti. E reputò giustamente non essere quello il caso di prendere in maggior considerazione la nuova polvere ed addivenire ad una fabbricazione estesa, come erasi progettato per il caso in che essa avesse realmente forniti notevoli vantaggi su quella regolamentare. Infine la commissione dimostrossi convinta che coll'attuale sistema di fabbricazione, con botti e strettoi, non è assolutamente possibile conseguire miglioramenti sensibili, pur apportando maggior cura alle varie operazioni, e sia prolungando le battiture alle botti, sia modificando granitura e densità, od impiegando carboni diversi. Ritenne quindi che per ottenere una polvere per caratteri ed effetti simile a quelle ottime di Rottweil, sia d'uopo, come per queste, di ricorrere al metodo delle macine, colle quali soltanto potendosi dare un maggiore e più intimo *incorporamento* ai tre elementi, si rende possibile aver polveri che ad una elevata densità congiungano regolarità di effetti.

La commissione notò pure che convenisse proseguire lo studio delle pallottole indurite, già adottate generalmente all'estero, ritenendo che la nostra pallottola, di puro piombo, facilmente si deforma.

\

Il Ministero della guerra, accogliendo favorevolmente ed approvando le conclusioni dianzi dette, alle quali era pervenuta la commissione per le armi, disponeva tosto perchè il polverificio di Fossano eseguisse gli studi e le prove necessarie ad ottenere una polvere in tutto simile a quella di Rottweil.

Intanto, per cura del Comitato d'artiglieria e genio, al campo di Ciriè, s'erano sperimentate con buon esito nelle mitragliere Gardner delle cartucce speciali a pallottola liscia, indurita e rivestita di carta, e a polvere di Rottweil, lubricata con un disco di grasso tra la carica e la pallottola: l'imbrattamento delle canne riusciva di molto diminuito, eliminata affatto era l'impiombatura delle pareti della

[illegible] del tiro. Il Ministero ordinò che tali cartucce speciali fossero tosto sperimentate su larga scala colle armi portatili dalla nuova Commissione per le armi sedente in Roma (febbraio 188[illegible]), ma esse fornirono [illegible] risultati di tiro; e anzi le prove [illegible] si dovettero interrompere pel fatto che [illegible] del rivestimento della pallottola, [illegible] d'introdurre la cartuccia nella camera dell'arma, si ri[illegible] produceva talvolta l'impossibilità di eseguire [illegible]

In seguito a ciò, che venne riferito al Ministero, questo ordinò alla Commissione per le armi di iniziare tosto altri studi e esperienze intenti ad ottenere una cartuccia che evitasse l'inconveniente dell'impiombatura e del soverchio imbrattamento delle canne, lasciando alla Commissione stessa ogni libertà d'azione in tali ricerche, e solo prescrivendo che nelle prove di tiro fosse sempre fatto uso di cartucce allestite col bossolo alleggerito, di recente adozione.

Seguendo i criterii tracciati per massima dal Ministero stesso, la Commissione faceva allestire dal laboratorio pirotecnico di Capua le seguenti varie partite di cartucce:

1° Polvere regolamentare e pallottola avvolta in carta.

2° Polvere regolamentare e pallottola indurita, liscia e senza carta.

3° Polvere regolamentare colla pallottola indurita, liscia, avvolta in carta.

4° Polvere regolamentare come la precedente, e munita di disco lubrificatore interposto fra la carica e il proiettile;

5°, 6°, 7° e 8° colle varie pallottole delle precedenti, ma con polvere di Rottweil.

Le cartucce di cui al N. 8 erano così identiche a quelle speciali, di cui si disse più sopra, e che fornirono colle mitragliere Gardner buoni risultati che furono confermati anche da pochi tiri con fucili mod. 1870 al campo di Ciriè, ma che presso la Commissione in Roma si mostrarono deficienti per il ripiegamento della carta di rivestimento al momento della carica dell'arma; cartucce che interessava di sperimentare nuovamente.

Durante la confezione di tali cartucce, era intanto riferito al Ministero della guerra dal polverificio di Fossano che, utilizzando una coppia di vecchie macine del peso di chilogrammi 3500 esi-

stenti già nello stabilimento, erasi allestito un primo saggio di polvere da fucileria, simile a quella di Rottweil, il quale, sperimentato al cronografo e al bersaglio comparativamente alla vera polvere di Rottweil, aveva fornito buoni risultati.

Il Ministero dispose tosto che una parte di tale nuova polvere fosse spedita a Capua; e la Commissione aveva già disposto che con essa fossero allestite altre quattro partite di cartucce (colla pallottola, cioè, simile, o in simili condizioni delle precedenti), per essere sperimentata contemporaneamente a quelle. Senonchè quel primo saggio di polvere, simile alla Rottweil, che era stato fabbricato colle vecchie macine preesistenti, fu per bontà superato da un secondo saggio, ottenuto poco dopo colle stesse macine, portate però al peso di chilogrammi 5000 circa, coll'aggiunta di dischi interni di ghisa, per ottenere una migliore lavorazione della farina ternaria, e maggiore densità reale della polvere. La commissione dispose allora che le quattro partite di cartucce con la nuova polvere di Fossano fossero allestite col 2° e migliore saggio.

Ma l'esperimento del tiro non riuscì favorevole alle cartucce confezionate con la nuova polvere di Fossano, e consigliò anzi la commissione sperimentatrice ad interrompere con esse le prove per informarne tosto il polverificio produttore, acciocchè esso non si arrestasse nella strada intrapresa, ma facesse altri tentativi senza indugio.

Dai risultati poi avutisi coi tiri delle otto prime partite di cartucce, risultati che è superfluo di qui riprodurre, la Commissione per le armi potè concludere e riferire al Ministero sui seguenti punti:

1° Per quanto ha tratto alla giustezza del tiro, si sono ottenuti costantemente risultati di gran lunga migliori colle cartucce caricate colla polvere di Rottweil, che non con quelle a polvere regolamentare, qualunque sia la pallottola o in qualunque modo essa venga applicata, cioè di piombo puro, o di piombo indurito, con o senza carta di rivestimento, con o senza disco lubricante.

Questo fatto, mentre ha confermato ancora una volta la superiorità della polvere estera ora citata, ha dimostrato altresì evidentemente che una delle cause principali della scarsa giustezza di tiro del fucile modello 1870 doveva rinvenirsi nella qualità della polvere.

Uguale superiorità la polvere di Rottweil ha dimostrato nel produrre col tiro minore imbrattamento delle armi;

2° I migliori risultati del tiro si sono ottenuti colla pallottola regolamentare avvolta in carta, la quale ha anche prodotto il minor impiombamento delle canne;

3° Il disco lubricante non ha raggiunto il suo scopo, poichè si è riscontrato ancora ch'esso era lanciato intatto fuori dell'arma, a pochi metri.

La Commissione così allora (febbraio 1886) concludeva che un grande miglioramento del tiro delle armi modello 1870 si sarebbe potuto subito ottenere, adottando la polvere di Rottweil e il rivestimento di carta alla pallottola regolamentare. Senonchè essa opinò che non fosse il caso di arrestarsi a quel primo risultato e di accontentarsene, in primo luogo per dar tempo al polverificio di Fossano a risolvere completamente il proprio problema di riprodurre una polvere in tutto equivalente quella di Rottweil, e in secondo luogo per tentare di migliorare ancora la pallottola. — A quest'ultima conclusione la Commissione era giustamente pervenuta dall'esame dei [illegible] di tiro ottenuti in altri esperimenti da essa eseguiti contemporaneamente, e cioè con la cartuccia regolamentare a bossolo alleggerito, ma colle cariche di grammi 4,30 e 4,50; risultati che dimostrarono che un aumento di carica, e quindi un aumento di velocità producevano colla pallottola regolamentare nostra, mod. 1871, una diminuzione della giustezza di tiro, rendendo così evidente che la pallottola regolamentare male si comporti sotto le grandi velocità, perchè troppo facilmente deformabile, come già aveva concluso la primitiva Commissione per le armi. Siccome con la polvere di Rottweil si ottenevano velocità da metri 460 a 480, naturalmente sorgeva la legittima speranza che con una pallottola che sotto forti velocità meglio si comportasse della regolamentare, il tiro sarebbesi reso anche migliore colla polvere di Rottweil o con la sua simile nazionale.

Dalle esperienze medesime colle otto specie di cartucce non essendosi d'altra parte rilevata la possibilità d'ottenere lo scopo dalle pallottole di piombo indurito, la Commissione lasciò intravedere come essa probabilmente tale scopo sarebbesi raggiunto con una nuova pallottola rivestita di lastra di ottone nella parte corrispondente al forzamento nell'arma, stata allora proposta dal signor direttore della fabbrica d'armi di Terni, colonnello cav. Zanolini, e già da lui sperimentata con buon esito.

VI.

Vedremo quanto prima i risultamenti felici avuti con questo nuovo proiettile, che confermò le induzioni e le speranze delle due Commissioni per le armi, la vecchia e la nuova, e quelle del Ministero.

Gioverà ora riassumere quanto si venne operando presso il polverificio di Fossano allo scopo di migliorare la polvere da fucileria, almeno in via preliminare, essendochè dagli sperimenti intorno ai quali più sopra è detto, si potè arguire che prove definitive e concludenti non si sarebbero potute intraprendere sino a che non fossero state poste in opera delle macine di circa 6.000 chilogrammi di peso, già state dal Ministero commesse alle fabbriche germaniche di Grüson e di Riendinger. Le dette prove preliminari furono intese a determinare le più convenienti particolarità della fabbricazione della nuova polvere.

Il primo tentativo per aumentare la potenza balistica della polvere alle macine, che si era dimostrata deficiente appetto a quella di Rottweil, fu di sostituire al carbone *nero* quello *rosso*, che era reputato come il più conveniente per le polveri potenti a grana fina. L'allestimento di un primo saggio di polvere a carbone *rosso* fu fatto con carbone al titolo di 55 % circa, e risultò della densità assoluta di 1,845 e di quella gravimetrica di 0,9233.

La granitura di tale saggio si tenne uguale a quella della polvere da cannone, da millimetri 0,7 a 1,5, poco dissimile da quella della polvere di Rottweil. Gli esperimenti di tiro al cronagrafo e al bersaglio da 200 metri di distanza, eseguitisi presso lo stesso polverificio sopra tale polvere a più riprese, diedero eccellenti e quasi costanti risultati per regolarità nelle velocità iniziali e per precisione di tiro. Ma la velocità iniziale media non raggiunse che i limiti della polvere regolamentare. Onde si ritenne conveniente di allestir tosto un secondo saggio di polvere, pel quale fossero conservati tutti i caratteri di fabbricazione del primo, tranne la densità assoluta che si credè dover diminuire di circa 0,060, nell'intento di aumentare

la velocità iniziale del proietto, per avvicinarla a quella fornita dalla polvere di Rottweil. La stiacciata per questo secondo saggio venne quindi compressa in modo da ottenere per la polvere finita la densità assoluta di 1,731.

I risultati dei tiri di giustezza fattisi con cartucce allestite col nuovo saggio di polvere, riuscirono pressochè uguali a quelli dati dal primo, mentre la velocità iniziale conseguita raggiunse in media i metri 459. Precedentemente con un saggio di polvere a carbone *nero* erasi ottenuta la velocità di metri 436, che, ritenuta deficiente, aveva appunto consigliato di ricorrere al carbone *rosso*. Ma il confronto delle due cifre dimostrò come l'impiego del carbone *rosso* invece del *nero* nello allestimento colle macine della polvere da fucileria, non produca alcun vantaggio, o lo produca ben inferiore a quello che si supponeva, tale ad ogni modo da non doversene tenere alcun conto. La soluzione completa del problema proposto apparve dipender esclusivamente dal metodo di fabbricazione coll'impiego delle macine. E ciò, dacchè confrontando i dati dei tiri di giustezza ottenuti cogli ultimi due saggi di polvere con quelli precedentemente ottenuti, sia da altri saggi speciali di polvere, sia dalla polvere regolamentare, e sia da quella originaria di Rottweil, non si poteva a meno di conchiudere che dal lato della regolarità d'effetti si era ottenuto quanto si desiderava; e che solo per potenza balistica le nuove polveri ancora non fornivano quanto da esse si richiedeva. Ma coi mezzi allora posti in opera nel polverificio di Fossano non si sarebbero potute avere che polveri producenti velocità iniziali comprese tra 435 e 460 metri, tanto impiegando carbone nero, quanto servendosi di carbone rosso, se non forse che ricorrendo a lavorazioni molto più prolungate di quelle già sperimentate, e tali da non essere conciliabili colle esigenze di una fabbricazione corrente.

Il miglioramento sulla polvere regolamentare ottenuto coi due saggi di polvere, specie coll'ultimo, che per regolarità di effetti, per giustezza di tiro, si dimostrò superiore al primo, avrebbero potuto consigliar l'adozione immediata di tale polvere, che molto probabilmente coll'aumento non troppo rilevante di potenza balistica in confronto di quella della polvere regolamentare non avrebbe richiesto il cambiamento degli alzi delle armi modello 1870. Ma riflettendo che ad ogni modo dai caratteri di quelle polveri non si sarebbero potute stabilire

norme di fabbricazioni e collaudazioni durevoli, definitive, perchè l'impiego delle macine che si attendevano dalla Germania, del peso di chilogrammi 6000, avrebbe probabilmente indotto poscia a mutamenti, in meglio, delle qualità del a polvere che si sarebbe fabbricata in avvenire, il Ministero della guerra stabilì di a tendere la definizione completa della questione, ordinando nel frattempo nuovi studi e nuove esperienze. Da quanto erasi operato intanto si potè concludere (marzo 1886) che ad ottenere polveri da fucileria, che vantaggiosamente potessero competere con le migliori estere, fosse necessario e sufficiente dotare i nostri polverifici d'un numero adeguato di macine, adottando per la fabbricazione della polvere il metodo misto delle botti, macine e strettoi, il quale, com'è noto, è ormai esclusivamente in uso presso quasi tutte le altre nazioni.

VII.

Contemporaneamente ai riferiti sperimenti di Fossano il Ministero faceva eseguire dal laboratorio di precisione di Torino altri studi ed altre sperienze colle cartucce speciali, cioè a pallottola di piombo indurito fasciata di carta, e a polvere di Rottweil, allo scopo di ricercare e di poter rimuovere le cause per le quali, mentre tali cartucce avevano dato ottimi risultati colle mitragliere Gardner, avevano dimostrato essere inadottabili per il fucile modello 1870, stante l'arruffamento che avveniva nella carta di rivestimento, nell'introdurre la cartuccia nella camera dell'arma.

Tali prove (novembre 1885 a febbraio 1886) furono eseguite con tiri per misura di velocità e tiri di giustezza a 200 e 400 metri di distanza, impiegandovi quattro fucili, uno per ogni fabbrica d'armi, aventi tutti nella camera le dimensioni *minime* tollerate in fabbricazione.

Da alcune prove preliminari per constatare l'arruffamento della carta si potè tosto verificare che realmente, introducendo la cartuccia nella camera pulita d'un fucile a camera minima, avveniva un principio d'arruffamento nella carta; e si credè che la causa prin-

cipale di tale inconveniente dovesse risiedere nella presenza del grasso di che era avvolta esternamente la pallottola. Onde, considerato che la lubrificazione del proietto durante il suo percorso nell'anima dell'arma era già ottenuta dal disco di grasso interposto nella cartuccia fra il proiettile e la carica, e dalla stessa carta di rivestimento della pallottola, preventivamente ingrassata, si decise di esperimentare, al modo stesso dianzi detto, alcune cartucce prive del grasso esterno sulla pallottola. Si constatò così che anche in un fucile a camera minima non avveniva più alcuna traccia d'arruffamento, e si stabilì in conseguenza d'impiegare nelle sperienze da eseguirsi cartucce senza ingrassamento esterno.

Ai tiri da eseguirsi primamente secondo un programma stabilito dal Ministero, se ne aggiunsero poscia altri, coll'autorizzazione del Ministero stesso, intesi a ricercare l'influenza dell'arruffamento della carta sulla giustezza del tiro, e a completare così, per quanto fosse possibile, lo studio della nuova cartuccia.

Non occorre citare il procedimento seguito in tali sperienze, nè le cifre dei risultati avutine, e potrà bastare il riferire le conclusioni alle quali pervenne la commissione di ufficiali che fu incaricata delle prove, conclusioni che furono le seguenti:

1° La cartuccia speciale essere migliore della cartuccia regolamentare, sia per radenza come per giustezza di tiro e per costanza di effetti anche dopo un tiro molto prolungato;

2° Tale superiorità della cartuccia speciale doversi essenzialmente alla bontà della polvere di Rottweil;

3° La pallottola indurita, avvolta in carta, contribuire sensibilmente a diminuire l'impiombamento della canna dell'arma, e quindi a mantenere la buona giustezza del tiro;

4° L'arruffamento della carta del proiettile nella cartuccia speciale potersi diminuire, se non eliminare affatto, eliminando il grasso esterno della pallottola, e migliorando i mezzi di lavorazione delle cartucce, ed il loro impacchettamento;

5° L'arruffamento della carta nella cartuccia sperimentata non diminuire sensibilmente l'esattezza di tiro.

Queste conclusioni sono in massima concordi con quelle alle quali era già pervenuta la Commissione per le armi dopo le sperienze analoghe da esse eseguite, risultando inoltre da esse che, quando la

cartuccia speciale non abbia l'eccesso di grasso lubricante esterno, l'arruffamento si produce in lievissime proporzioni, o non si produce affatto, e che anche nel primo caso esso non è tale da menomare sensibilmente la buona giustezza del tiro.

VIII

Nell'aspettazione delle macine più pesanti commesse all'estero, e colle quali si potesse allestire una polvere potente come quella di Rottweil, era intanto conveniente di sperimentare se la maggior potenza della polvere permettesse anche in avvenire l'impiego dei bossoli alleggeriti d'ottone, che, come sopra si disse, erano stati allora adottati.

Ad accertare questo importante fatto, il Ministero dispose che per cura della Commissione per le armi fossero comparativamente sperimentate al tiro N. 1000 cartucce a pallottola col bossolo alleggerito, delle quali 500 caricate con grammi 4 di polvere di Rottweil, e 500 con grammi 4,30 della stessa polvere, impiegandovi un fucile avente l'incastro per la testa dell'estrattore nella canna della profondità, od altezza, massima che si voleva ammettere in servizio (millimetri 3,5, invece di millimetri 3,0) e un altro fucile avente la profondità, od altezza stessa, che si voleva prescrivere come massimo in fabbricazione (millimetri 3,0 invece di 2,5).

Tali aumenti nella profondità del detto incastro s'erano allora proposti al Ministero per meglio assicurare il funzionamento dell'estrattore dell'arma, che talvolta, a culatta chiusa, non riusciva a mordere nell'orlo della cartuccia. N. 250 cartucce di ciascuna specie furono sparate con ciascun fucile: non si ebbero rotture nei bossoli nè difficoltà alcuna nella loro estrazione dalla camera dell'arma dopo lo sparo. Solo fu osservato che colla carica di grammi 4, mentre col fucile coll'incastro profondo millimetri 3,0 (massimo in fabbricazione) non avvenne nessun inconveniente, col fucile avente l'incastro di millimetri 3,5 (massimo in servizio) avvenne in tutti i bossoli nello sparo un leggero rigonfiamento in corrispondenza all'incastro;

e che colla carica di grammi 4,30 avvenne un leggerissimo rigonfiamento appena percettibile in corrispondenza all'incastro, in tutti i bossoli sparati col fucile ad incastro massimo in fabbricazione e un rigonfiamento alquanto più pronunciato, che colla carica di grammi 4, nei bossoli sparati col fucile avente l'incastro massimo in servizio.

Durante queste esperienze di resistenza dei bossoli si erano anche misurate col cronografo le velocità fornite al proietto dalle due cariche, e si era riscontrato che colla carica di grammi 4 si otteneva la velocità iniziale media di metri 452, e con la carica di grammi 4,30 quella di metri 485.

La minor velocità media ottenuta in queste prove colla carica di grammi 4 di polvere di Rottweil, in confronto a quella ottenutasi anteriormente, si dovè naturalmente alla minore densità di caricamento prodotta dalla capacità del bossolo alleggerito, che è maggiore di quella del bossolo primitivo tratto da lastre o dischi della grossezza di millimetri 2.

Il soddisfacente risultato ottenuto dalle riferite prove, dimostrò allora che senza alcuna preoccupazione sulla resistenza del nostro bossolo si sarebbe potuto adottare in avvenire una polvere potente quanto quella di Rottweil.

IX

Giunti a questo punto nell'esposizione degli studi preliminari sulla nuova polvere (novembre 1886) converrà, prima di proseguire più oltre, riportarci alquanto indietro, in ragion di tempo, per vedere quanto nel frattempo s'era operato per migliorare in sè la pallottola, specie per renderla meno deformabile sotto l'urto dei gas prodotti nello sparo, e meno facile ad imbrattar od impiombare l'arma.

Già si era accennato ad una nuova pallottola di piombo indurito rivestita nella parte cilindrica con un bossoletto di ottone o di rame, stata sperimentata e proposta dal colonnello cav. Zanolini. — Gli

sperimenti preliminari con questo nuovo tipo di pallottola erano stati intrapresi fin dal settembre 1885 presso la fabbrica d'armi di Terni e con buon successo, onde di esso venne fatta poco dopo proposta al Ministero.

Le prove preliminari fatte sul nuovo proiettile presso la fabbrica d'armi di Terni procedettero nel seguente modo.

1° Si spararono alcuni colpi contro una botte ripiena di segatura di legno e chiusa con tela dalla parte anteriore, per vedere l'effetto prodotto dalle righe della canna dell'arma sul bossoletto e su la parte sottostante della pallottola. Si è così constatata la traccia regolare della rigatura impressa tanto sul bossoletto come sul piombo;

2° Si sono sparati a 200 metri di distanza con un fucile del calibro di millimetri 10,35, tre serie di 20 colpi ciascuna con tre diverse foggie di bossoletto e con pallottole sagomate posteriormente in conformità del rispettivo bossoletto, e con dischetti lubrificatori di grasso avvolti in una stella di carta, identici per tutte e tre le foggie di pallottole. Venti bossoletti erano foggiati a cilindro del diametro esterno di millimetri 10,55 e dell'altezza di millimetri 8, con fondo piano; venti erano parimenti cilindrici e di uguale diametro e di uguale altezza ma a fondo convesso; e gli altri venti erano tronco-conici, dei diametri esterni di millimetri 10,40 e 10,65, colla base maggiore rivolta verso il vertice della pallottola, ed a fondo piano.

I risultati del tiro riuscirono soddisfacenti con tutte e tre le specie di bossoletti e si poterono ordinare, per precisione di tiro, nella seguente scala:

1° bossoletto tronco-conico; 2° cilindrico, a fondo piano; 3° cilindrico, a fondo convesso.

Ultimato il tiro ed esaminata accuratamente la canna del fucile adoperatovi, se ne rinvenne l'anima pulita, senza traccia di piombo, senza rimasugli d'ottone, e con pochissimi avanzi carbonosi, dovuti alla combustione della polvere.

3° In seguito ai buoni risultati ottenuti, si stabilì di ripetere la esperienza su scala maggiore coi primi due tipi di bossoletti, dando la precedenza a quello cilindrico, perchè si dubitava della costanza degli effetti di tiro col bossoletto tronco-conico, presentando questo una fascia di forzamento soverchiamente ristretta e di variabile efficacia a seconda delle differenze di calibro tra un'arma e l'altra. Il

forzamento difatti, essendo massimo sulla circonferenza della base maggiore del tronco di cono, diminuiva gradatamente coll'assottigliarsi di questo.

Si spararono pertanto 100 colpi di seguito con un solo fucile, adoperando il bossoletto cilindrico del tipo 2°, portato a millimetri 12 di altezza.

I risultati avutine furono buonissimi: le deviazioni dei tiri si mantennero press'a poco ugualmente piccole per gli ultimi colpi come per i primi. L'anima dell'arma si rinvenne libera da qualunque traccia di piombo o d'ottone.

4° Rimaneva però sempre una difficoltà da superare: quella di avere un bossoletto abbastanza largo di diametro per dare un forzamento sufficiente anche nel tiro con fucili allargatisi in servizio al calibro massimo di tolleranza, millimetri 10,59, e conservando come era il bossolo della cartuccia.

Fu perciò sperimentato nuovamente un bossoletto tronco-conico secondo il tipo 1°, ma aumentandone l'altezza fino a millimetri 12, e coi diametri da millimetri 10,75 a millimetri 10,40.

I risultamenti dei tiri, quantunque discreti, riuscirono, come s'era previsto, poco costanti, e si ebbero alcune deviazioni anormali, le quali naturalmente aumentarono per entità e per quantità coll'aumentarsi del calibro del fucile.

5° Abbandonato perciò definitivamente il bossoletto tronco-conico, si sperimentarono altri due bossoletti cilindrici; ma l'uno costituito da due cilindretti aventi lo stesso asse, e di diverso diametro; l'altro di un solo cilindro. Il primo aveva il cilindretto inferiore entrato completamente nel bossolo della cartuccia, mentre il superiore, di diametro maggiore, ne sporgeva fuori per tutta la sua altezza, e costituiva la fascia di forzamento. Il secondo bossoletto era introdotto per 7 millimetri nel bossolo della cartuccia, la cui imboccatura si era, a tale scopo, allargata internamente fino al diametro di millimetri 10,75. Si spararono N. 150 colpi di seguito collo stesso fucile: 100 col primo bossoletto e 50 col secondo. I risultati riuscirono buonissimi con tutte e due le specie di pallottole. Gli ultimi colpi ebbero press'a poco la precisione dei primi, quantunque non fosse stata ripulita la canna, e il tiro fosse stato eseguito senza interruzione e celeremente. L'anima dell'arma, dopo il tiro, fu rin-

venuta, come nelle esperienze precedenti, affatto libera da traccie di piombo e d'ottone, e con lieve imbrattamento di feccie.

Confrontando poi i risultati dei tiri dei due modelli di pallottole fu constatato: 1° che la giustezza di tiro fornita dal bossoletto a due cilindri era un poco minore di quella data dal bossoletto a cilindro unico; 2° che però la radenza del tiro fornito dal bossoletto a doppio cilindro era invece alquanto maggiore che col secondo bossoletto: 3° che nei 50 colpi sparati con il bossoletto ad unico cilindro, tre colpi non presero il bersaglio, che aveva la superficie di un metro quadrato, fatto che può essere stato cagionato da ciò che l'allargamento interno della bocca del bossolo non sia stato eseguito esattamente, ossia non bene concentricamente all'asse.

Per tali risultati, e in considerazione anche del vantaggio di adoperare il bossolo regolamentare della cartuccia senza modificazioni, il colonnello cav. Zanolini stabilì di scegliere la pallottola col bossoletto a due cilindri, e di proporla al superiore Dicastero per ulteriori esperienze.

Il Ministero infatti, accogliendo la fattagli proposta (dicembre 1885), dispose che per cura della Commissione per le armi, a constatare in più estese prove la bontà dei risultati ottenutisi presso la fabbrica d'armi di Terni, fossero sperimentate al tiro N. 1000 cartucce aventi la pallottola Zanolini e la carica regolamentare.

Dai risultati di questi tiri la Commissione fu successivamente indotta ad eseguire altre prove sulla pallottola del modello proposto e sulla pallottola regolamentare. Riassumeremo quindi alquanto minutamente tutte le esperienze fatte e le deduzioni successive, e quelle finali.

Le 1000 primitive cartuccie furono dalla commissione sperimentate cogli stessi quattro fucili, che antecedentemente avevano servito ad esperienze consimili, e seguendo il medesimo procedimento; cioè: si presero prima le misure di velocità al cronografo; indi si fecero con ogni arma quattro serie di 50 tiri d'esattezza a 200 metri: e indi si ripeterono le misure di velocità colle armi imbrattate; e finalmente furono fatte altre quattro serie di 25 tiri d'esattezza a 400 metri.

Da questi sperimenti si ottennero buoni risultati di tiro, cioè: in media a 200 metri s'ebbero le deviazioni lineari medie orizzontali

di metri 0,14, le verticali di metri 0,15, e il raggio del cerchio contenente la migliore metà dei colpi di metri 0,22, a 400 metri rispettivamente metri 0,27, metri 0,24 e metri 0,38, ma non s'ebbero che metri 395 circa di velocità iniziale media.

Lo scopo di migliorare il tiro, impedendo l'impiombamento della canna dell'arma, in massima, colla pallottola in esperimento, era raggiunto; chè i valori esprimenti l'esattezza di tiro sopracitati furono notevolmente migliori di quelli avuti antecedentemente. I tiri però, conseguentemente alla deficiente velocità iniziale, furono tutti bassi.

Una causa della deficienza della velocità si dovè con certezza attribuire al fatto che essendo la pallottola di Terni rivestita di cotone nella sua parte cilindrica, e nella parte che si sforza nelle righe della canna, la parte del lavoro dinamico svolto dai gas della carica, che viene assorbita dalla resistenza al forzamento, deve essere maggiore che non sia nella cartuccia regolamentare; donde per la pallottola di Terni, a parità di carica, minor velocità iniziale.

Però la deficienza di velocità ottenuta essendo stata molto notevole (e a quella risultante direttamente dalle velocità ottenute dovendosi pure aggiungere l'aumento di velocità che avrebbe dovuto avere la pallottola di Terni per essere di soli grammi 18,7 di peso, invece di 20) si dubitò che oltre alla causa accennata ve ne fosse qualche altra. E infatti dalle indagini fatte risultò che le 1000 cartucce di Terni erano state allestite con polvere proveniente da Scafati nel settembre 1884, quando cioè in quel polverificio la col-[illegible]zione della polvere da fucileria era ancora fatta con bossoli da cartucce tratti da dischi di millimetri 2 di grossezza. Come è noto, la polvere così cobandata, quando s'impieghi in bossoli alleggeriti, tenenti minor densità di caricamento, produce minori velocità iniziali.

Ad assodare meglio il fatto che una parte della deficienza di velocità delle pallottole di Terni era dovuta alla qualità della polvere, si allestirono 10 cartucce regolamentari colla stessa polvere che aveva servito per quelle di Terni, e se ne ricavò la velocità media al cronografo, la quale appunto riuscì di metri 403 circa, cioè non di molto maggiore di quella avuta colle cartucce di Terni.

Durante le sperienze in parola fu osservato pure che i dischetti lubricatori, di che erano munite le cartucce di Terni, erano lanciati quasi intatti fuori dell'arma, a pochi metri; donde nacque il dubbio che la loro azione a diminuire l'imbrattamento dell'arma non fosse molto efficace.

Prima pertanto di procedere ad ulteriori sperienze si credette bene di fare alcune prove preliminari per constatare l'effettiva convenienza del disco lubricatore. Vennero quindi fatte allestire dalla stessa fabbrica d'armi di Terni altre 100 cartucce, delle quali 50 col disco lubricatore e 50 senza. Inoltre tali cartucce dovevano essere tutte caricate con polvere collaudata col bossolo alleggerito.

Nello spedire le 100 cartucce lo stabilimento predetto vi unì pure le cartucce seguenti:

N. 50 con pallottola di piombo puro, bossoletto di ottone ricotto e disco lubricatore;

N. 50 con pallottola di piombo indurito, bossoletto di ottone non ricotto, disco lubricatore e grammi 4,30 di polvere;

N. 50 con pallottola di piombo puro, bossoletto ricotto, disco lubricatore e carica di grammi 4,30.

La commissione stabilì di sperimentare queste cartucce insieme con le 100 primitive, ed alle 50 regolamentari caricate con la stessa polvere impiegata per quelle di Terni.

Queste prove di tiro furono fatte tutte con uno stesso fucile di nuova fabbricazione ed avente il marchio del tiro, e riconosciuto singolarmente di fabbricazione perfetta, e consisterono in misure di velocità con 10 colpi, e in tiri d'esattezza a bersaglio a 200 metri di distanza, con 40 colpi consecutivi.

I risultati avuti giova riportare nel seguente specchietto:

SPECIE DELLA CARTUCCIA	Velocità iniziale	DEVIAZIONI lineari medie		DISPERSIONE massima		Raggio del cerchio del 50 % colpi
		orizzontale	verticale	orizzontale	verticale	
	metri	metri	metri	metri	metri	metri
1° Pallottola di piombo indurito, bossoletto non ricotto, disco lubricatore . . .	412	0,15	0,16	0,86	0,68	0,24
2° Pallottola di piombo indurito, bossoletto non ricotto e senza disco	426	0,1[illegible]	0,19	0,84	0,97	0,26
3° Pallottola di piombo puro, bossoletto ricotto e disco lubricante . .	402	0,16	0,13	0,89	0,54	0,22
4° Cartuccia regolamentare . .	434	0,17	0,19	0,8[illegible]	0,94	0,2[illegible]
5° Pallottola di piombo indurito, bossoletto non ricotto, disco lubricante e carica di grammi 4,30 polvere . . .	437	0,15	0,17	0,73	0,73	0,24
6° Pallottola di piombo puro, bossoletto ricotto, disco lubricatore e carica di grammi 4,30	433	0,14	0,19	0,[illegible]7	1,02	0,23

Come si scorge da queste cifre, per quanto ha tratto alla giustezza di tiro le sei specie di cartucce non si comportarono gran fatto diversamente; ma, sebbene di poco, la cartuccia regolamentare si comportò meno bene delle altre, e si comportò meglio di tutte la cartuccia avente la pallottola di piombo puro, il bossoletto di ottone ricotto e il disco lubricatore.

In quanto alle velocità iniziali si scorge che quelle fornite dalle cartucce speciali caricate con i grammi 4 di polvere riuscirono minori di quelle date dalla cartuccia regolamentare; ciò che provò che effettivamente la pallottola di Terni, a causa del suo involucro d'ottone, assorbe maggior quantità di lavoro dinamico per il forzamento nelle righe; colla carica di grammi 4,30 le pallottole di Terni rice-

vettero velocità di poco diverse dalla normale per la cartuccia regolamentare; a parità d'ogni altra condizione diedero velocità maggiori le cartucce senza il disco lubricatore.

In quanto alla convenienza o meno del disco si era osservato nelle ultime sperienze che realmente le cartucce col disco avevano dato un imbrattamento delle canne un poco minore delle cartucce prive di disco. Le prove fatte però furon troppo limitate per indurre la Commissione a dare un giudizio definitivo sulla convenienza del disco, che complica il confezionamento della cartuccia, sembra contribuire, come s'è visto, a diminuire la velocità iniziale del proietto, e produce il dubbio che col tempo, restando le cartucce nei magazzini, esso possa compromettere la buona conservazione della polvere.

In conseguenza di queste considerazioni la Commissione ritenne necessaria un'altra prova in proporzioni alquanto maggiori delle precedenti, per giudicare se convenisse o no l'uso del disco lubricatore.

Siccome d'altra parte erasi constatata una qualche differenza nel tiro a favore delle cartucce speciali allestite con la pallottola di puro piombo e bossoletto d'ottone ricotto, in confronto di quelle a pallottola di piombo indurito, così la Commissione ritenne conveniente di far la nuova prova con quella pallottola, ed impiegandovi la carica di grammi 4,30, come quella che fornì una velocità iniziale poco diversa dalla regolamentare.

Furono quindi fatte allestire dalla fabbrica d'armi di Terni altre 440 cartucce speciali colle particolarità di sopra dette, delle quali cartucce 220 munite di disco, e 220 senza disco. Contemporaneamente furono fatte allestire in Roma 220 cartucce regolamentari, caricandole con la stessa partita di polvere impiegata per quelle di Terni.

Con ciascuna specie di cartucce si misurarono dapprima le velocità iniziali e indi si spararono successivamente 200 colpi, divisi in quattro serie e senza mai pulire l'arma, contro bersaglio a 200 metri di distanza. Per tutti i tiri si adoperò un solo fucile fatto venire espressamente da Terni, scelto fra i migliori della collaudazione giornaliera, e provato al tiro.

I risultati avuti sono trascritti qui sotto:

SPECIE DELLE CARTUCCE	Velocità iniziale metri	Numero d'ordine delle serie di 50 colpi	Numero dei colpi che presero il bersaglio	Raggi dei circoli del 50 % colpi metri
1ª Speciale, con disco . . .	435	1ª	49	0,30
		2ª	47	0,30
		3ª	48	0,2[illegible]
		4ª	49	0,30
		Medie . .	»	0,30
2ª Speciale, senza disco . .	440	1ª	50	0,27
		2ª	44	0,48
		3ª	35	0,56
		4ª	16	»
		Medie . .	»	»
3ª Regolamentare	431	1ª	47	0,28
		2ª	36	0,70
		3ª	26	1,10
		4ª	26	0,97
		Medie . .	»	0,76

In questo specchio non si sono riportati i valori delle deviazioni lineari medie e delle dispersioni massime d'ogni serie di tiro, quali furono ricavate dalle sperienze, perchè esse non riuscirono guari attendibili pel fatto che sul bersaglio, di troppo piccole dimensioni, non si raccolsero, salvochè per la 1ª serie della 3ª specie di cartucce, tutti i colpi, com'è necessario affinchè quei dati esprimano senz'errore l'esattezza del tiro.

I raggi dei circoli contenenti la miglior metà dei 200 colpi sparati con ogni specie di cartucce, ricavati supponendo sovrapposte le quattro rose di tiro, riuscirono: per la 1ª cartuccia, metri 0,295; per

la 2ª, metri 0,580; e per la regolamentare, metri 0,710. Dippiù, al termine del tiro con ogni specie di cartuccia, si raccolsero e si pesarono le feccie rimaste nell'interno dell'arma, e si ebbero le cifre seguenti: 1ª cartuccia, grammi 0,55; 2ª cartuccia grammi 5,40; regolamentare, grammi 5,05.

Dalle cifre sovra esposte si scorge come per la prima serie di 50 colpi, ciascuna specie di cartucce abbia fornito un'esattezza di tiro poco dissimile; e come invece, nelle serie successive, il tiro colle cartucce speciali, munite del disco lubricante, si sia sempre mantenuto costante, ugualmente esatto; mentre l'esattezza di tiro abbia decresciuto rapidamente coll'aumentare del numero dei colpi, sia per le cartucce speciali senza disco, come per le cartucce regolamentari.

La quantità delle feccie raccoltesi dopo il tiro risaltò poi, colle cartucce munite di disco, appena la decima parte che colle altre due specie di cartucce.

Fu dunque giuocoforza riconoscere che il disco lubricatore tende a mantenere l'arma pulita dalle feccie e contribuisce così grandemente a mantenere la costanza di precisione di tiro, anche per molti colpi consecutivi.

(Continua).

SCELTA E PREPARAZIONE DEI GRADUATI DI TRUPPA

(Continuazione e fine).

Per diminuire il numero dei sottufficiali necessari prima di tutto occorre vedere se tutte le mansioni che ai sottufficiali sono affidate, richiedano esclusivamente proprio un sottufficiale per essere adempiute. Non ve ne sono per avventura alcuno che anche potrebbero essere affidate ad un graduato di truppa che non appartenga per gli obblighi di servizio militare (intendiamoci bene) al corpo insegnante, ma sia, fra coloro che vanno per impararle, fra i più intelligenti e volenterosi? Questa sostituzione di un non sottufficiale ad un sottufficiale non si è dessa già praticata in parte in qualche esercito di nostra conoscenza? Non se ne sono forse avuti buoni risultati? Quello per esempio di poter nelle compagnie diminuire il numero di sergenti, senza che, neppure dopo un non breve volgere d'anni, se ne siano avuti sensibili inconvenienti?

E facile comprendere come con queste interrogazioni si venga compressivamente a porre il problema: *se il servizio di sottufficiale nell'interno delle compagnie, ad eccezione di quello del furiere, si possa fare esclusivamente con caporali maggiori.*

Notiamo solamente, per curiosità storica, come il tenente generale Ricotti con Relazione del 10 maggio 1873 sottoponesse alla sovrana sanzione un decreto il cui art. 1° diceva:

« Le vacanze di sergente nelle compagnie, negli squadroni e nelle « batterie dei varî corpi dell'esercito possono essere riempite con « altrettanti caporali maggiori. »

Quest'articolo dunque, così brevemente e senza restrizione formulato, dà ragione di credere che nessuna differenza si ritenesse esistere di fronte all'esigenze del servizio di compagnia, squadrone o batteria fra un caporale maggiore ed un sergente; infatti al primo sono assegnati tutti i servizi propri del secondo, meno quello d'ispezione a quartiere, per una evidente quistione di gerarchia (art. 116 *Regolamento di disciplina*).

È notevole il fatto che nella Relazione che precede detto R. Decreto è detto che la proposta del medesimo alla sovrana sanzione è fatta dal ministro perchè vi ha bisogno di provvedere con *qualche ripiego* al servizio dei sergenti nelle compagnie, negli squadroni e nelle batterie.

Bisogna dire che il ministro ebbe la mano molto felice nello scegliere questo *ripiego*, poichè esso continua a funzionare da 15 anni e nessuno se ne lamenta!

Procediamo pacatamente e cautamente nel rispondere al quesito che più sopra formulammo con le rivolteci interrogazioni, poichè, come forse vedremo, potendo rispondere con un bel sì, ne conseguirebbero altre proposte, che si applicherebbero in un campo più vasto, producendo effetti e sull'ordinamento dell'esercito e sulla finanza.

Cominciamo a stabilire con le cifre quale sia la proporzione che attualmente, in forza delle vigenti disposizioni, hanno nel nostro esercito, nel servizio di sottufficiali nelle compagnie, i sergenti da un lato e i caporali maggiori dall'altro.

Nella tabella graduale e numerica di formazione di uno dei novantasei nostri reggimenti di fanteria di linea troviamo che vi dovrebbero essere per le 12 compagnie precisamente trentasei sergenti e 36 caporali maggiori.

Da informazioni assunte presso due dei suindicati reggimenti abbiamo che effettivamente vi sono sotto le armi in media per ognuno d'essi 28 sergenti e 38 caporali maggiori facenti servizio alle compagnie.

Da questi primi due dati di fatto possiamo intanto dedurre che il

legislatore ha creduto che la proporzione fra i due elementi possa andare fino ad uno per uno, mentre la pratica effettiva ci permette di credere che in realtà il servizio d' compagnia può andare avanti lo stesso anche se questa proporzione salga sino ad ammettere che su 14 sergenti vi siano 19 caporali maggiori, ossia presso a poco tre sergenti per 4 caporali maggiori.

Numericamente dunque è provato che in pratica, nel servizio interno delle compagnie, ha predominio l'elemento dei caporali maggiori su quello dei sergenti.

Ma c'è un'altra cosa degna di essere osservata, per meglio conoscere in qual modo si debba rispondere al problema che ci siamo proposto più sopra ed è la seguente.

La legge sullo stato dei sottufficiali del dì 8 luglio 1883 (quella [illegible] art. 1°, lettera *g*, [illegible] che [illegible] sono [illegible] col grado di sergente [illegible] caporali maggiori [illegible] in congedo illimitato sono promossi al grado « di sergente. » — È dunque ammesso che, riconosciutane l'idoneità, il caporale maggiore possa, richiamato alle armi, essere un sergente legittimo tanto quanto l'ufficiale di complemento dimissionario a senso dell'art. 7 della legge 29 giugno 1882, quanto i militari di 1ª categoria che compierono gli studi liceali, ma non furono promossi sottotenenti di complemento, e finalmente tanto quanto i volontari di un anno che riportarono il certificato d'idoneità a sergente.

E pare che in considerazione di queste disposizioni legislative lo specchio N. 31 dell'istruzione per la formazione di guerra abbia creduto necessario di mettere per una compagnia di fanteria 8 sergenti, cioè 5 di più di quelli del tempo di pace (Tabella N. 7 del R. decreto 3 luglio 1887), ritenendo che sui caporali maggiori di cinque o sei classi, che si richiamano dal congedo in caso di mobilitazione, vi saranno bene quei cinque per compagnia che avranno preso all'atto del loro invio in congedo illimitato il loro bravo diploma d'idoneità da sergente. Possiamo inoltre osservare che quello specchio N. 31 della citata istruzione per la formazione di guerra del regio esercito porta per ogni compagnia 8 sergenti e 4 caporali maggiori, nei quali dodici graduati noi però dobbiamo riconoscere separatamente: 3 sergenti e 3 caporali maggiori del quadro di pace (Ta-

bella 7 sovraindicata), cinque sergenti e un caporale maggiore provenienti dal congedo e realmente possiamo dire sei individui che all'atto del congedamento erano tutti e sei *caporali maggiori*.

Giunti a questo punto vediamo che, mentre nel servizio interno di compagnia in tempo di pace la suddetta tabella graduale e numerica di formazione ammette che siano in egual proporzione rappresentati i due elementi, sottufficiali cioè e caporali maggiori, nel medesimo servizio in tempo di guerra lo specchio N. 31 della più volte ricordata Istruzione per la formazione di guerra del regio esercito, prescrive addirittura che i due elementi (che già nella effettiva pratica reggimentale vedemmo, per la scarsità dei sergenti, stare nella ragione di tre di questi solamente per ogni quattro caporali maggiori) siano nella proporzione di tre a nove, ossia che su quattro graduati aventi le stesse attribuzioni disciplinare vi sia un solo sergente e gli altri tre siano caporali maggiori.

Bisogna convenire che chi ha studiato la formazione di guerra del nostro esercito non ha proprio nessuna paura di lasciare per tre quarti, cioè quasi tutto, affidato ai caporali maggiori il servizio di sottufficiale nell'interno delle compagnie! E neppur noi dunque dobbiamo averne paura, che li vediamo da vari anni solleciti, premurosi, attenti, disciplinati disimpegnare in modo irreprensibile le attribuzioni di sottufficiale nelle nostre compagnie, anche dopo soli nove mesi che la leva ce li dette come elemento greggio da plasmarsi a soldato! E poi, se tanto in guerra si deve finire per affidare quasi interamente a loro quella parte di servizio che tanto c'interessa, o non è meglio, come già in minor proporzione si pratica, che ci abituiamo ad adoperare un elemento, sul quale poi esclusivamente dovremo contare nei momenti assai più gravi di quelli che precedono una rivista di un colonnello, o magari l'ispezione del generale di brigata?

E a dire il vero, se non si trattasse altro che della qualità di questo elemento, molto probabilmente non esiteremmo a dire possibile e conveniente la proposta completa sostituzione dei caporali maggiori ai sergenti nel servizio interno delle compagnie, della quale francamente ci confessiamo un po' innamorati. Ma questo nostro amore non è cieco, o bendato come quel ragazzaccio del figliol di Venere, che a tutti più o meno ha fatto, o fa fare delle corbellerie, e perciò

desiderando passare da giovinetto a modo e non da monellaccio scapestrato, esso stesso ci induce a considerare il propostoci problema, oltrechè dal lato della *qualità* dei caporali maggiori, anche da quello della *quantità* dei medesimi necessaria ad operare la proposta completa sostituzione, senza che l'aumento del numero debba far diminuire i buoni requisiti, per modo che il servizio debba soffrirne.

Anche qui, come al solito, cominceremo dalle cifre, riserbandoci di fare seguire qualche considerazione sul possibile aumento delle medesime, ove questo fosse per essere richiesto da un ordine superiore d'interessi organici e finanziari e favorito da qualche altra disposizione legislativa, che tendesse a rendere possibile la progettata sostituzione.

Cominciamo dallo stabilire quanti caporali maggiori occorrono in una compagnia, perchè nella medesima il servizio di sottufficiale, meno che per il furiere, sia da loro disimpegnato. È facile il rispondersi che quattro essendo generalmente le squadre in tempo di pace, quattro saranno i necessari caporali maggiori per compagnia.

Non è il caso di considerare il caporale maggiore di contabilità, che ora tiene il posto del soldato caporal foriere, perchè questa carica non sembra necessario che sia ricoperta da un graduato che abbia le qualità di sottufficiale, come per i capi delle squadre nelle compagnie.

Dunque in tempo di pace occorreranno per ogni reggimento, quali capi delle squadre nelle dodici compagnie, quarantotto caporali maggiori ed inoltre quelli che la tabella graduale e numerica di formazione (N. 7 dell'*Atto* 154 nel 1887) assegna allo stato maggiore, che sono 4 e quelli che sono assegnati al deposito, che si possono ridurre in media a tre, poichè i sei graduati che la tabella dà al deposito sono indicati come caporali maggiori, o caporali di contabilità, sotto la quale doppia denominazione sono compresi anche 12 graduati pel servizio di caporali furieri nelle 12 compagnie. Tirando totali dunque avremo bisogno di 48, più 4, più 3, cioè 55 caporali maggiori, di cui però alla peggio i 3 del deposito potrebbero anche esser caporali, ed in ogni caso, come in seguito vedremo, non dovrebbero mai avere lo stesso trattamento dei caporali maggiori che sono capi squadra nelle compagnie, poichè necessita che fra un soldato di penna e uno di spada si debba sempre mantenere una

differenza a favore di quest'ultimo. Nonostante questa possibile diminuzione dei caporali maggiori occorrenti pel servizio reggimentale, teniamo pure per base la cifra di 55, la quale potremo pure ritrovare esatta anche procedendo alla sua ricerca esclusivamente colla più volte citata tabella N. 7. Questa infatti porta per i graduati esclusivamente caporali maggiori la cifra di 40, di cui per le compagnie 36 e per lo stato maggiore 4, mentre i graduati di sanità e contabilità sono indicati sotto la doppia denominazione di caporali maggiori o caporali: volendo averne 4 in luogo di 3 caporali maggiori per compagnia, ne occorreranno 48 e 4 per lo stato maggiore, che fan 52, ai quali aggiungendo i 3, che in media possiamo assegnare al deposito, si perverrà precisamente, anche per questa via, a quella medesima cifra di 55, che con altre deduzioni avevamo più sopra ritrovata. Analizzando ancora questa cifra è bene osservare come essa comprenda 48 individui che devono esercitare le funzioni di capi squadra nelle compagnie e che devono veramente avere perciò i requisiti del sottufficiale, mentre per gli altri 7 la scelta sarà più agevolata dal fatto che a loro sono assegnate attribuzioni più o meno contabili ed in ogni caso potranno avere requisiti meno esclusivamente militari di quelli che perentoriamente saranno invece richiesti negli altri quarantotto.

Possono le due classi più anziane (perchè bisogna basarsi sul caso più sfavorevole) fornire il richiesto numero di caporali maggiori per poter sostituire nelle compagnie i sottufficiali meno il furiere?

Rispondiamo con le cifre che, dai dati avuti da due reggimenti di fanteria di linea, risulta che in media un reggimento ha 50 caporali maggiori, al momento in cui è chiamata alle armi la 3ª classe di leva e di questi 50 i quattro quinti appartengono alla classe più anziana.

Senza pretendere di dare un apprezzamento assoluto, si può quindi esprimere l'opinione che con un po' di buona volontà, spremendo il limone con un po' più di forza, si deve senza grave difficoltà potere arrivare a cavar fuori ancora un caporale maggiore dalla penultima classe sotto le armi e quattro da quella più anziana: nè questa può aversi quale una speranza esagerata, specialmente ove si ricordi che la scelta rigorosissima veramente necessita per quarantotto soli individui, cui, come più volte dicemmo si dovrebbero affidare funzioni

di sottufficiale. Si noti inoltre che l'epoca dell'anno, a cui i predetti dati di fatto si riferiscono, è la più critica per la forza presente ai corpi e quindi la più sfavorevole per la nostra ipotesi. Si noti inoltre che un buon vivaio per questi caporali maggiori, con funzioni di capo squadra lo daranno anche gli arruolati volontari, la cifra dei quali potrebbe forse portarsi anche un po' più su di quello che ora senza che si abbiano perciò a temere inconvenienti.

È assioma d'inconcussa, universale e continua equità quello che [illegible] [illegible] contemperare l'interesse loro collettivo con quelli individuali dei loro componenti. Lo spirito individuale di sacrifizio è senza dubbio nobilissima manifestazione di animo eletto, ma non è cosa di tutti i giorni, sibbene una manifestazione eccezionale propria di tempi, o d'individui, sulla quale, a causa della sua intermittenza, non deve contare chi si propone di risolvere un problema organico militare, in cui anzi si deve aver sempre in mira l'uomo medio, non mai l'uomo eccezionale.

Applicando al caso nostro le predette considerazioni generali dobbiamo occuparci ora di stabilire quale sarà il trattamento conveniente, di fronte ai doveri loro, di questi graduati che ancora seguiremo a chiamare, per non generare confusione, caporali maggiori di compagnia e che finiscono per essere, come ognun vede, di veri e propri sergenti.

Premesso che sarà indispensabile che per essi la ferma sotto le armi sia di anni tre, concretiamo nelle seguenti proposte quanto si potrebbe assegnar loro per alzarne conveniente il morale, subiettivamente ed oggettivamente, compensarne adeguatamente i servizi e allettare insieme i migliori elementi ad una permanenza più lunga [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] quelle considerazioni che riunite insieme potrebbero fare parte della relazione, che secondo la consuetudine potrebbe prece-

dere questo ipotetico progetto di legge, al quale naturalmente corrisponderebbe una pure ipotetica tabella graduale e numerica di formazione dei 96 nostri reggimenti di fanteria di linea, che porterebbe in meno nella colonna compagnie 36 caporali maggiori di quella N. 7, *Atto* 134, anno 1887 e avrebbe solamente nella predetta colonna 12 sergenti in più cioè 48; e tre caporali maggiori per il deposito e 4 per lo stato maggiore, 12 caporali furieri nella colonna compagnie (poichè potrebbesi senza danno ripristinare questo piccolo e innocente gradino della gerarchia, testè sacrificato a ignota divoratrice divinità).

Articolo 1.

« La categoria dei sottufficiali costituita secondo le prescrizioni « della legge 8 luglio 1883 non comprenderà più il grado di ser- « gente. »

« Gli attuali sergenti continueranno, fino a che siano promossi a « grado superiore, a godere del trattamento per essi stabiliti dalla « predetta legge. »

Con questo articolo evidentemente si tutelano i diritti acquisiti dagli attuali sergenti, i quali del resto, colla promozione o col congedamento, saranno in un decennio circa completamente liquidati ed in ogni caso potranno, col continuare ad esser capi delle squadre nelle compagnie sino ad estinzione, permettere che la *nuova razza di sergenti* possa cominciare a vivere con un numero d'invidui più ristretto e quindi più accuratamente scelto e fisiologicamente più vitale.

Articolo 2

« Al § 16 del *Regolamento di disciplina militare* è sostituito il seguente:

« Sono compresi nella categoria dei soldati gl'individui indicati « al N. 1 del § antecedente; nella categoria dei caporali i graduati « compresi nei N.[i] 2 e 3; nella categoria dei sergenti, quelli indicati

« al N. 4, in quella dei sottufficiali, i graduati compresi nei N.[i] 5, « 6 e 7. »

Quantunque questa distinzione fatta col sottrarre i sergenti dalla categoria dei sottufficiali, possa a prima vista parere un po' bizantina, tuttavia parrebbe che pel sergente, quale emerge dalle nostre proposte, sarebbe troppo poco il includerlo nella categoria dei caporali e troppo il metterlo nella categoria cui appartengono i capi musica ed i marescialli maggiori dei reali carabinieri, ed alla quale, come vedremo in seguito, vorremmo dare una fisonomia diversa dalla presente e da quella che ha la categoria dei proposti sergenti; una fisonomia cioè che non fosse quella dell'operaio che ha per iscopo e fine del suo servizio le 2,000 lire di premio e l'impiego subalterno nelle poste, nelle ferrovie, nell'intendenza di finanza ecc.; ma quella di chi traversa transitoriamente uno stato subalterno modesto per giungere col necessario corredo di cognizioni e di pratica a quello più elevato e socialmente più completo ed appagante, di ufficiale.

Il giusto e complesso apprezzamento necessario per dare una decisione netta del posto gerarchico preciso che spetterebbe ai nostri sergenti non è agevole a farsi: fortunatamente però la cosa non avendo conseguenze importanti sull'insieme del progetto, noi possiamo anche dell'approvazione di questo articolo non fare questione di gabinetto e lasciare il § 16 tale quale come sta ora comprendendo il nuovo sergente nella categoria dei sottufficiali.

Articolo 3.

« È abolita la carica di caporal maggiore di compagnia. »

Articolo 4.

« È istituito il grado di caporal furiere quale esisteva al N. 3 del « § 15 e con le attribuzioni di cui all'art. 117 del Regolamento di « disciplina militare.

È evidente la ragione producente del 3° art.; quanto al 4° sembra

doverlo considerare come la espressione di quella certa distinzione fra la spada e la penna, di cui siamo forse troppo, ma non crediamo a torto, innamorati ed anche di quella precisione e distinzione di espressioni tanto necessaria nel conciso linguaggio della milizia e che consiglia di aver delle denominazioni che nettamente e brevemente indichino le cose e le persone cui si riferiscono, onde si avveri più spesso che si può il pentametro latino che dice *respondent rebus nomina saepe suis*

Articolo 5.

« I comandandanti titolari dei corpi hanno facoltà di promuovere « a sergenti i caporali che contino almeno nove mesi di servizio e « si assoggettano, ove ne sia il caso, a compiere sotto le armi la « ferma triennale, col vantaggio di cui al seguente art. 6 del pre- « sente progetto di legge.

« I sergenti promossi dai caporali aventi solamente nove mesi di « servizio non potranno superare numericamente il quinto dei ser- « genti fissato dalle tabelle numeriche e di formazione in ciascun « reggimento ».

Questo articolo tende a trarre per il più lungo tempo possibile vantaggio dall'attitudine dei singoli individui a disimpegnare le attribuzioni del grado, pur mantenendosi nei limiti fissati dalla comune legge di reclutamento e garantisce che gli elementi ancor poco maturi non assumano proporzioni eccessive, cioè non superino la quota che attualmente in fatti apparisce dalle informazioni avute verificarsi presso i reggimenti di fanteria, che fornirono i dati di fatto sui quali andiamo discorrendo.

Articolo 6.

« Le competenze dei sergenti continuano ad esser quelle per tal « grado stabilite dalle vigenti leggi sugli assegni.

« I comandanti titolari dei corpi, dietro parere favorevole di una « commissione composta degli ufficiali superiori del corpo e su rap-

« porto favorevole del capitano comandante la compagnia cui i ser- « genti appartengono, potranno conceder loro al momento in cui siano « per compiere il tempo che devono passare alle armi per fatto di « leva, un ringaggio di un anno e contemporaneamente acquiste- « ranno per conto della *cassa militare* (1), depositandolo nella « cassa del corpo, una cartella del debito pubblico di lire cento no- « minali, intestata al sergente ringaggiatosi.

« Il ringaggio di cui al precedente articolo potrà colle medesime « formalità e condizioni esser concesso cinque volte di seguito al « medesimo individuo.

« Gl'interessi delle cartelle saranno semestralmente esatti per « cura dell'amministrazione del corpo e pagati alla mano ai titolari, « i quali, dietro autorizzazione motivata dal comandante del corpo,

(1) Veramente, come apparisce dalla Relazione del tenente generale Torre a S. E. il Ministro della guerra sulla leva dei giovani nati nel 1866 — Roma, 15 gennaio 1888 — « la Cassa militare venne abolita con la legge del 14 luglio 1887. L'amministrazione della Cassa però deve continuare ancora per due anni, coll'incarico della definitiva liquidazione del patrimonio tuttora esistente.

Per questo motivo si è creduto nel presente scritto di continuare [illegible] la denominazione di *Cassa militare*, per accennare al complessivo servizio finanziario militare cui questa sinora provvedeva, sebbene per effetto della menzionata legge le somme relative a detto servizio debbano d'ora innanzi figurare nel bilancio del Ministero [illegible] generale [illegible] entrata.

A titolo di ricordo storico della menzionata *Cassa militare*, non dispiacerà forse a [illegible] i *proventi* della medesima, a tutto il 30 giugno 1887, ascendevano al [illegible] e [illegible] 5.[illegible] [illegible] 9 [illegible] una parte [illegible] *obbligazioni* della *Cassa militare*, [illegible] pag. 119 [illegible] si esprime

« Prima di chiudere questo capitolo (Cassa militare), credo mio dovere di riferire che « la Cassa militare *per le stremate sue condizioni finanziarie non essendo più in grado di soddisfare a tutti gli obblighi che le erano imposti dalle leggi*, [illegible] certa [illegible] dell'esercito e dall'altra sullo stato del [illegible], venne abolita colla legge 14 luglio di quest'anno 1887. Il suo *patrimonio*, già un tempo *florido quando erano in vigore le affrancazioni, ora basta soltanto a garantire il pieno adempimento degli oneri assunti a tutto gennaio 1883*. Per gli esercizi successivi furono chieste al Parlamento ed ottenute L. *3,400 000* con la legge 28 giugno 1885 per regolare la gestione della Cassa a tutto l'esercizio 1884-85; con altra legge del 17 febbraio 1887 altre L. *2,880,000* per l'esercizio 1885-86, in fine per l'esercizio 1886-87 altre L. *3,400,000* con legge del 14 luglio di questo stesso anno 1887 ».

Se dunque la seguita andare di questo passo, il bilancio della guerra verrà in media [illegible] spesa di L. 3.150.000 [illegible] figurerà nei [illegible] entrata [illegible] nel 1886-87 [illegible] per [illegible] 800.000 [illegible]

[illegible] anzitutto vero se, [illegible]?

[illegible]

« potranno anche disporre di una metà del capitale accumulato con
« i ringaggi, purchè ne abbiano conseguiti almeno due.

« Al sergente che per fatto di leva appartenga alla porzione del
« contingente di 1ª categoria obbligata a soli due anni di servizio sotto
« le armi, il primo ringaggio sarà accordato, anche all'atto della
« promozione, al termine del secondo anno di servizio sotto le armi ».

« In nessun caso il sergente perderà il capitale spettantegli per
« le ottenute rafferme; ed in caso di morte detto capitale verrà pa-
« gato ai suoi eredi legittimi.

« Il numero dei sergenti da ringaggiarsi in ciascun reggimento
« sarà annualmente stabilito dal Ministero della guerra. »

Con questo articolo si stabilisce il trattamento pecuniario del nostro sergente, a cui sembra convenga dare le competenze attualmente devolute a quel grado, dal momento che del medesimo gli vogliamo completamente addossare i doveri di servizio. Della portata finanziaria di quella proposta ci occuperemo prendendo a base i dati più volte ricordati di due dei 96 reggimenti di fanteria di linea, nettamente [illegible] fin d'ora che la spesa, quando [illegible] necessaria, non può, perchè più o meno forte infirmare ne [illegible] valore di un provvedimento [illegible] poichè bisogna ricordarsi bene che un esercito non è, non può e non deve essere una società industriale, ove tutti i provvedimenti sono esclusivamente da valutarsi alla stregua del guadagno: se così fosse l'esercito dipenderebbe dal Ministro delle finanze e il direttore dell'ufficio di revisione sarebbe il capo dello stato maggior generale dell'esercito.

La proposta di 48 sergenti per ciascun reggimento pel servizio di compagnia porterebbe nella tabella N. 7 dell'*Atto* 147 del 1887 le seguenti variazioni nelle competenze giornaliere spettanti al reggimento stesso: per 12 sergenti in più a L. 2,01 ciascuno aumento di L. 24,12, per 36 caporali maggiori in meno a L. 1,33 ciascuno diminuzione di L. 47,88, e per conseguenza un avanzo giornaliero di L. 23,76, con le quali si può ancora sopperire alle competenze dei 3 sergenti assegnati dalla predetta tabella al deposito, rimanendo un margine per poter portare la previsione finanziaria anche a 5 o 6 sergenti di più dei 48 strettamente necessari per le 12 compagnie del reggimento e magari pagare anche, se saranno tutti e 3 sola-

mente sergenti, il sergente zappatore, il sergente trombettiere ed il sergente [illegible].

Dunque dal lato delle competenze giornaliere la proposta nostra non offre difficoltà, nè invero poteva offrirne, poichè dessa è basata sul fatto che invece di avere in una compagnia 6 persone incaricate del servizio di sergente, di cui la metà ha una competenza giornaliera che sta a quella dell'altra metà come 3 a 2 (L. 2 a L. 1,33), noi vi sostituiamo 4 sole persone colla competenza maggiore e cioè invece di avere in una compagnia una complessiva giornaliera spesa di L. 10,03 ne avremo una di sole L. 8, ottenendo così per ogni compagnia un'economia equivalente alla giornaliera competenza di un sergente.

Con eguale lampante precisione non possiamo purtroppo discutere di quella parte di conseguenze finanziarie che la nostra proposta avrebbe per la cassa militare, cui si addosserebbe il pagamento dei premi di ringaggio.

Procederemo cautamente e mantenendo le nostre conclusioni entro la ristretta cerchia, a cui ci condanna la mancanza di dati generali sufficienti a discutere la questione con la dovuta larghezza.

Cominciamo dal premettere che i premi di *ringaggio non sono* nella nostra proposta *assolutamente necessari* come essenziale condizione, ma sibbene *hanno indole accessoria* e tendono piuttosto a corroborare con qualche elemento fatto più solido dalla più lunga pratica, la qualità in genere dei nostri sergenti, piuttosto che a garantirne la necessaria quantità numerica, la quale come vedemmo è già assicurata dagli attuali caporali maggiori, che altri non sono che quelli che proponiamo di trasformare in sergenti.

Da questo ne consegue che i ringaggiati potranno rappresentare sulla totalità una quota non molto grande, nè quindi molto gravosa finanziariamente per la cassa militare: sempre almeno tale da poter essere tenuta in quei limiti che si vorranno prescrivere dal Ministero.

Secondariamente premettiamo che la modificazione piuttosto radicale che vorremmo introdurre nei sottufficiali superiori al grado di sergente e che dovrebbe far sì che dei medesimi la parte maggiore sia quella di coloro che passeranno ufficiali, con un'indennità quale è stabilita dall'art. 12 della legge 8 luglio 1883 sullo stato dei

sottufficiali, ci permette di prevedere, con fondata speranza di non pigliare una cantonata, che alla cassa militare andrebbero col tempo a diminuire i pesi, dai quali si trova ora e con l'attuale sistema si troverà sempre ad essere gravata, per le rafferme a elevato soprassoldo, e per l'indennità dovute dopo 12 anni di servizio e dopo 8 in caso di promozione: nè parliamo qui degl'impegni addossati a la detta cassa con leggi antecedenti, che per quelli oramai quello che è fatto è fatto.

Servendoci dei pochi dati di fatto riguardanti i soliti due reggimenti ci limitiamo quindi ad osservare che fra tutti e due essi spendono annualmente per premî e soprassoldi di rafferme sottufficiali 4448,50 lire ossia 2224,25 in media per reggimento, la maggior parte delle quali anzi più di 2000 lire per sottufficiali che non fanno servizio di sergenti nelle compagnie e che anzi neppure sono più sergenti.

Da questo lato dunque il nostro progetto apparirebbe manchevole finanziariamente, poichè invece porterà a spendere forse dopo un anno della sua adozione, un milleduecento lire di rendita per un sergente ringaggiato per ogni compagnia. Osserviamo però subito che forse l'esperienza potrebbe dimostrare come questa previsione sia esagerata e senza bisogno di ringaggi si possa convenientemente provvedere al servizio di sergente nelle compagnie con individui che dopo i 3 anni di ferma sotto le armi se ne vanno a casa allegramente, ben contenti forse di mostrare ai vecchi genitori e alla fidanzata che li aspetta i loro galloni da sergente, che i loro compagni di leva non hanno. E questo risultato sarebbe per il nostro sistema il più splendido, perchè da un lato disimpegneremmo egualmente il servizio da sergente nelle compagnie e dall'altro non produrremmo alla cassa militare altro aggravio che quello dei premî annuali di ringaggio che si pagherebbero ai sergenti congedati ed appartenenti per fatto di leva alla porzione di contingente obbligata a soli due anni di servizio alle armi, ai quali sergenti, come più sopra vedemmo, non vogliamo intaccare i diritti lor accordati dal sorteggio senza un corrispondente compenso.

Da tutto ciò apparisce che non è un abbaglio il ritenere che finanziariamente la proposta, se non darà dei vantaggi neppur darà degli aggravi e che, completata con altri provvedimenti, di cui più oltre

dovremo a riguardo dei sottufficiali superiori ai sergenti, dovrà dopo un certo lasso di tempo produrre un alleggerimento nei pesi finanziari imposti da leggi antiche e recenti alla cassa militare.

Articolo 7.

« Il tempo passato in qualità di sergente alle armi, oltre quello
« cui è obbligata la classe di leva rispettiva, cioè 3 o 2 anni, sarà
« valutato pel doppio nel computo del tempo per cui ciascun ser-
« gente rimane obbligato al servizio militare ».

Diciamo che questo articolo avrebbe solamente per iscopo di presentare insieme col premio di ringaggio un certo allettamento a quei pochi sergenti che volessero rimanere alle armi oltre il periodo cui sono per fatto di leva obbligati.

Secondo la nostra proposta infatti un sergente, che passasse 8 anni filati alle armi di cui 3 con la sua classe di leva, andrebbe a casa a 28 anni con 3 cartelle del debito pubblico del complessivo valore nominale di lire 500 e sarebbe ascritto all'ultima classe della milizia mobile mentre i suoi compagni di leva e coetanei sarebbero solamente giunti all'ultima classe dell'esercito permanente e sarebbero quindi soggetti a più frequenti e lunghi richiami alle armi ed a conseguenti più gravi fatiche e disturbi d'ordine domestico e finanziario.

Naturalmente il valore di questo vantaggio che proponiamo sarà tanto maggiore quanto più comune si farà la convinzione acquistata col fatto che i regolari richiami alle armi delle classi in congedo per campi, manovre, ecc., sono tali da riuscire di un certo disturbo all'individuo, che a casa sua accudisse ai propri interessi e che quindi lo appartenere a classi meno frequentemente richiamate, o sottoposte a meno lunghe assenze dal domestico focolare, costituisce di per sè un guadagno, che, insieme a quelle poche centinaia di lire che uno si può portare a casa quando va in congedo, val ben la pena di rimanere qualche anno di più alle armi come sergente, negli anni in cui, perchè più giovani, si senton meno le fatiche e i disagi della vita militare.

E qui terminerebbe il nostro ipotetico progetto di legge, poichè

non ci sembra di dover proporre che questi sergenti possano colla promozione entrare nella categoria dei sottufficiali,di cui più oltre diremo,e ciò per due ragioni: 1° perchè questi sergenti devono essere stati scelti con un criterio di pratica attitudine quasi totalmente fisica da non potersene riprometterе granchè per i gradi superiori: in secondo luogo poi perchè a questi gradi superiori intendiamo appunto si possa provvedere con elementi che, non nel vantaggio immediato di qualche centinaio di lire, debbano vedere lo scopo degli obblighi che s'impongono, ma bensì nello scorgere per la loro carriera una mèta un po' più lontana, è vero, ma più elevata e complessivamente più compensatrice. In altre parole noi vogliamo nei due diversi ambienti dei graduati di truppa aria, luce e libertà di movimento; per gli uni, verso il domestico focolare non altrimenti che quali *elementi di leva*, per gli altri verso uno stato sociale migliore, qual è in tutti i paesi civili quello di *ufficiale dell'esercito nazionale.*

Forse osserverà qualcuno che il nostro sergente, che se ne va a casa dopo 8 anni di servizio alle armi, rassomiglia d' molto al vecchio *troupier* che faceva la sua *ferma d'ordinanza*, che dagli eserciti si è cercato di bandire come non più rispondente, nè alla essenza, nè agl'interessi odierni dei medesimi. A noi pure la cosa fece quest'impressione e rimanemmo un po' perplessi quando nel cervello molinavamo le nostre proposte; ma a trarci d'impaccio e, novello Virgilio nella selva dantesca, rinfrancarci nell'intrapreso cammino, sono apparse due ragioni che non ci paiono cattive.

In primo luogo non siamo noi, più o meno legittimi discendenti di Giovan Battista Vico, che, dobbiamo rimaner sorpresi imbattendoci in un fatto che ha le parvenze di un *ricorso storico*, di cui la causa efficiente si può con facilità rintracciare nel fatto che l'essenza intima di un esercito ha una natura così completamente imbevuta e cementata dell'elemento umano che le variazioni dei modi con i quali si comporta nei varî momenti storici l'azione di questo esercito non hanno presa su quella sua ossatura interna, colla quale hanno avuto sempre da fare tutti i grandi capitani, si siano essi chiamati Annibale o Cesare, Moltke o Garibaldi. È, ci sembra, questa insistenza della natura intima delle cose,che fa sempre vera la teoria filosofica del sommo Vico, in cui non è da confondere l'idea del

ripassare dell'elice *progredente* sulla medesima generatrice del cilindro con l'idea di *regresso* ad un punto cui *già eravamo* pervenuti.

[illegible] diremo che i *troupiers* furono messi all'ostracismo non perchè avevano [illegible] perchè a questa *pratica sola* si volle [illegible] i meriti di giungere a certe sfere, in cui si devono comprendere, tanto le imprescindibili esigenze della pratica, quanto gli elevati concepimenti della teoria. Ma colla nostra proposta noi non sentiamo il rimorso di riprodurre un consimile stato di cose; anzi ci sembra che tendiamo a costituirne uno in cui ogni elemento produce il lavoro di cui è capace, in un ambiente tutto suo e senza incrociamenti, nè ibridismi.

Il progetto di legge naturalmente seguirebbe un'istruzione per applicazione del conseguente regolamento per stabilir altre particolarità [illegible] dovrebbero adottarsi: il dormitorio possibilmente separato, la confezione del rancio unico esclusivamente per tutti i sergenti ed un luogo apposito con tavole ed accessorî dove mangiarlo.

Non crediamo necessario accordare loro nessuna speciale uscita libera serale, come la non è accordata oggi nei primi anni agli attuali sergenti.

Ed ora occupiamoci degli altri sottufficiali, di cui diremo il più brevemente possibile [illegible] proposte di grandi variazioni [illegible] complesso legislativo e regolamentare [illegible] lo stato dei sottufficiali del nostro esercito, ed anche [illegible] di molte cose attinenti a questa parte del nostro argomento siamo venuti già discorrendo incidentalmente sin qui.

Per il reclutamento di questi sottufficiali, che vorremmo entrassero nei reggimenti col grado di [illegible] rizzarlo alla conoscenza teorico-pratica, ma più pratica che sia possibile, dei regolamenti e documenti che a quella contabilità si riferiscono, non senza ricordare prima di tutto che questo sottufficiale

deve presentare come fondamento generale quelle qualità militari, senza delle quali nell'ambiente cui lo destiniamo, sarebbe un pesce fuori d'acqua e come tale invece di produrre lavoro utile sarebbe d'incaglio all'utilità di quello degli altri. Per evitare il caso che questa scuola pigli l'aria di un asilo infantile, la vorremmo organizzata sul tipo dei primi battaglioni d'istruzione; cioè vorremmo prima di tutto che nessuno vi fosse ammesso che non avesse almeno compiuto i suoi diciotto anni, in modo che, data la durata di due anni al corso, si presentasse il nuovo furiere al reggimento colla propria classe di leva.

Di questi battaglioni (chiamandoli così) di *allievi-furieri* vorremmo ce ne fosse uno solo o anche più se occorresse, ma tutti riuniti sotto un comandante solo a formare un corpo unico; e ciò per ottenere quella uniformità, che è la prima base dell'ordine e quindi della disciplina nella milizia.

Della possibilità di reclutare elementi adatti per questi battaglioni non crediamo siavi da preoccuparsi eccessivamente, poichè per il numero che ne occorrerà annualmente la cosa sembra doversi poter fare anche con una certa libertà di scelta, se si pensa che in passato, con una prospettiva meno attraente di quella che si offrirebbe secondo il nostro progetto a questi giovani, se ne trovavano in quantità sufficiente per somministrare in media annualmente una dozzina di sottufficiali per ciascuno dei due reggimenti, di cui abbiamo potuto avere i dati e che nessuna ragione ci fa credere siano stati trattati meno lautamente degli altri 94 di fanteria di linea.

Inoltre quanto al numero che annualmente occorrerà per tenere a numero nei reggimenti la categoria dei sottufficiali di grado superiore al sergente, osserviamo che, se ne bastavano circa una dozzina all'anno per provvedere alle vacanze che si verificavano sul complesso dei 70 sottufficiali portati dalla tabella N. 7 graduale e numerica di formazione dell'*Atto* 154 del 1887, per uno dei 96 dei reggimenti di fanteria di linea, a noi che diminuiamo di 36 sergenti di compagnia questo effettivo totale di sottufficiali, col proposto progetto di sostituirli con elementi di leva, classe per classe, occorreranno per riempire le vacanze del complessivo numero dei 34 sottufficiali rimanenti, non più una dozzina, ma sibbene solamente una mezza dozzina all'anno. Stando a questi dati possiamo

quindi, sia pure all'ingrosso, prevedere che basterà reclutare per il nostro reparto allievi furieri la metà di quello che reclutavasi con i soppressi 3 battaglioni d'istruzione e cioè che basterà costituire un battaglione di allievi furieri a sei compagnie, cercando così anche [illegible]amente di render meno costoso questo reparto d'istruzione.

Non siamo inclinati a sminuzzare nei vari reggimenti il compito di questa preparazione di furieri, perchè crediamo questo grado troppo elevato per avere nell'ambiente reggimentale il mezzo di tenere il personale che vi si destina abbastanza appartato ed elevato. Crediamo a tal fine più utile che questo personale non abbia avuto nessun precedente contatto con quello sul quale deve acquistare un'autorità spiccata, come quella del furiere, al momento della promozione; dopo cioè due anni di corso, durante i quali volere o no se vivesse nel reggimento avrebbe troppo frequenti e facili occasioni di rapporti confidenziali con coloro sui quali dovrebbe poi cominciare ad un tratto ad esercitare la sua autorità.

Ci è duopo insistere su questa condizione di educare l'allievo furiere in un ambiente lontano da quello su cui dovrà poi avere attribuzioni di superiore, perchè l'elemento molto giovane di cui vogliamo servirci consiglia di non tralasciare alcun mezzo per mantenerne [illegible] tempo abbastanza elevato il prestigio in mezzo alla truppa. E che quest'elemento debba esser giovane è per noi necessaria conseguenza del volerlo quasi totalmente incamminato al grado di ufficiale, specialmente contabile e commissario, per la via dello stato transitorio di sottufficiale.

[illegible] potrebbe fare 6 mesi di soldato e 6 di caporale [illegible] primo anno di corso e quindi esser promosso sergente al principio del secondo, al [illegible] col grado di furiere assegnato ad un reggimento.

Dell'ordinamento pedagogico di questo battaglione d'allievi furieri non ci occuperemo minutamente, solo esprimendo qui il nostro complessivo avviso che si tenda a fare dei buoni contabili, ma dei *contabili* [illegible] e meglio ancora se si faranno dei *militari contabili*, poichè per quanto nella compagnia si possano restringere le attribuzioni prettamente militari del furiere, non si potrà mai giungere a far sì che egli non sia fra i graduati di truppa il più elevato gerarchicamente e che non debba in qualche circostanza esercitare

con effettivo comando sui suoi dipendenti una tale superiorità gerarchica.

Si potrà senza dubbio dare delle prescrizioni che del furiere facciano nelle varie esercitazioni ed in genere in presenza della compagnia riunita sotto gli ordini del capitano *l'organo di trasmissione della volontà di questi*, come l'aiutante maggiore in secondo per il comandante il battaglione, ma nelle frequenti relazioni giornaliere, per mezzo delle quali si estrinseca l'azione della maggiorita reggimentale sulle 12 compagnie, è evidente che il furiere, oltre la capacità contabile, debba avere anche polso sufficiente a farsi sentire sui quattro sergenti, almeno, delle quattro squadre.

La prima ferma all'atto d'ingresso nei battaglioni allievi sarebbe, come quella degli attuali sottufficiali, di 5 anni sotto le armi; alla fine del 5° anno, contraendo una seconda ferma di anni 3, da concedersi in seguito a rapporto favorevole del comandante la compagnia confermato dal parere della commissione d'avanzamento del corpo, il furiere, o furier maggiore che fosse, sarebbe ammesso senza bisogno d'esame ad un corso d'esperimento di due anni presso una scuola centrale di contabilità, dopo il quale rientrerebbe al reggimento per attendervi la sua promozione a sottotenente contabile o commissario. Quei pochi, che la suddetta commissione giudicasse idonei per ufficiali d'arma combattente, dovrebbero invece sottoporsi agli esami d'ammissione alla scuola militare ed a farvi un corso biennale o triennale insieme con gli altri allievi e con questi essere poi promossi e correre le sorti loro.

Quei furieri o furieri maggiori che alla scuola centrale di contabilità non riuscissero a diventare sottotenenti contabili o commissari potrebbero essere inviati in congedo e correre la sorte della loro leva, oppure rimanere ancora col loro grado alle armi sino al trentesimo anno compiuto di età, fruendo di un'annua rafferma con premio di lire 109,50, dopo di che passerebbero alla milizia territoriale con *eventuale diritto* a conseguire poi un impiego qual è ora garantito dall'art. 10 della legge 8 luglio 1883 sullo stato dei sottufficiali, senza diritto all'indennità di lire 2,000 di cui al successivo art. 11.

Con queste disposizioni, che senza forse porgeranno il fianco ad un'assennata critica e che in ogni modo dovrebbero essere sottoposte

a giudizio di persone competenti, ci sembra di aver completato in [illegible] il concetto cui vorremmo informata la categoria dei sottufficiali, rialzandone il prestigio, dandole vita e movimento, e liberandola dagli elementi meno scelti e dalle scorie infusibili, con lo staccarne la classe dei sergenti e provvedendo al licenziamento al trentesimo anno di età di coloro che non saranno riusciti ad afferrare la spiaggia, su cui stanno le spalline di sottotenente contabile o commissario. Siamo fermamente convinti che al di là dei trent'anni di età il graduato di truppa non può possedere quella vivacità di fibra che crediamo indispensabile in coloro fra i medesimi che devono stare in contatto col soldato e riteniamo inutile pel servizio e gravoso per la pubblica finanza lo avviarlo dopo tale età, come adesso succede, per una via che mette per la maggior parte dei casi a sempre crescenti aggravi per la cassa militare e ad avere nei reggimenti fra i più anziani, dei buoni sottufficiali se vuolsi, per gli uffici, ma che quasi tutti stanno per avere o agognano il posticino al distretto più, o meno favorito, o in una amministrazione civile in una posizione subalterna.

Convinti inoltre che questo non può essere scopo abbastanza attraente per gli elementi da cui si possono ripromettersi utili servizi, crediamo convenga di dare invece alla classe dei sottufficiali, della quale riconosciamo pei primi la indiscutibile necessità, un mezzo che permetta di usufruire i buoni elementi, prima come sottufficiali contabili, o negli uffici, per trasformarsi poi in provetti ufficiali contabili, o commissari (che tutti a nostro avviso dovrebbero costituire un solo corpo di ufficiali d'amministrazione), costituendo con questa seconda loro trasformazione quel compenso che [illegible]almente, per la legge 8 luglio 1883, [illegible] dall'impiego e dall'indennità, la quale come tutti sanno è ben grave fardello a portarsi dalla nostra cassa militare, che non si può chiamare senza fondo, ma bensì senza fondi, poichè ha proventi assolutamente insufficienti a fronte dei molteplici suoi gravosi impegni.

Finanziariamente verremmo a togliere assolutamente il pagamento delle forti indennità di lire 2,000 ora devolute ai sottufficiali dopo 12 anni di servizio sotto le armi, renderemmo eventuale [illegible] di concessione dell'impiego e i conseguenti assegni che l'articolo 15 della legge 8 luglio 1883 dà ai sottufficiali che riman-

gono alle armi in attesa del suddetto impiego; i premi di lire 100, 50 ch'essa paga ora dopo il 5° anno *a tutti* i sottufficiali, si pagherebbero soltanto dopo il 6° anno di ferma ai *pochi* che non riuscissero a diventare ufficiale e finalmente non avremmo di pagare più nè rafferme di lire 219 (come accade dall'8° al 12° anno di servizio del sottufficiale) nè di 365 (come accade per quelli che dopo il 12° anno restano alle armi aspettando, oppure no l'impiego).

Insomma dei gravami imposti alla cassa militare dalla menzionata legge non rimarrebbero che l'indennità di lire 500 da pagarsi ai promossi ufficiali, le quali però sarebbero probabilmente in minor numero di quello attuale. V'è un obbiezione che noi stessi ci siamo fatti nel ripensare a questa nostra progettata trasformazione ed è che colla medesima si sottrae all'esercito permanente l'annuo contingente che in esso si versava finora nelle armi combattenti trasformato in sottotenenti usciti dalla scuola militare di Modena, o Parma.

Dalle statistiche si rileva per esempio: che i primi 7 corsi usciti dai battaglioni d'istruzione hanno dato in ufficiali promossi circa il dodici per cento degli allievi promossi sergenti che furono 8385. Senza voler attenuare questa innegabile deficienza che si verificherebbe nell'emissione annuale degli ufficiali della scuola di Modena, ci crediamo però in diritto di far notare che a diminuirla numericamente stanno: i sottotenenti contabili che anche nel nostro sistema sarebbero forniti sempre come pel passato dai sottufficiali, e sottotenenti commissari, che più non sarebbero forniti, come ora accade (forse per eccessiva prevalenza dell'elemento militare sull'amministrativo), dalla scuola militare e finalmente quei sottufficiali che, come vedemmo, anche secondo le nostre proposte potrebbero diventare ufficiali d'arme combattente.

Perciò senza piccarci di matematica esattezza crediamo poter dire che tenuto conto dei dati numerici sopradetti, la perdita in sottotenenti d'arma combattente dovuta prevedibilmente al nostro sistema potrebbe valutarsi dai 65 ai 70 ufficiali all'anno; poichè l'esame dell'*Annuario militare* del 1887 ci dà per gli ultimi 3 corsi di sottotenenti contabili circa 80 promossi annualmente, mentre i 7 corsi (di cui abbiamo potuto desumere i dati delle pregevoli e no-

...ssime statistiche, che annualmente sogliono accompagnare la Relazione del tenente generale Torre a S. E. il Ministro della guerra) hanno prodotto in media 156 ufficiali all'anno.

Ma, ammesso pure che la previdibile menzionata deficienza dovesse salire anche a cento e più ufficiali, ci sembra che di fronte allo scopo che con la progettata riforma ci proponiamo ottenere, quello svantaggio non debba arrestarci, perchè troppo importante ci parrebbe l'aver trovato (se così come a noi pare fosse in realtà) una soluzione definitiva alla questione dei sottufficiali che da più di 20 anni ci martoria, costringendoci a risalire l'ingrato monte delle successive sempre allargantisi concessioni in una direzione che forse non è la giusta, e potrebbe (Dio nol voglia) metter capo, se non ad un precipizio, ad uno di quei punti in cui nè l'avanzare nè il retrocedere è più possibile senza correre gravi pericoli.

Ma, e voi credete con le vostre quattro chiacchiere di aver risolto il problema dei sottufficiali? E non vedete che i vostri furieri son troppo giovani? E non vi accorgete che molti si faran bocciare alla vostra scuola centrale di contabilità, per andarsene dopo avervi mangiata la paga di furiere quasi a tradimento per quattro anni e fatta mangiare un'ala di cuore a chi sa quanti capitani?

E non sapete che molta gente, che può farvi barba e contrappelo, ha amorosamente, largamente e profondamente studiata e studia forse ancora la questione, e chi sa quante volte pensò la soluzione da voi ideata, e dove rigettarla perchè la riconobbe d'attuazione impossibile, parto di menti speculative e non di cervelli positivi?

È vero, rispondiamo al veemente contraditore in atteggiamento contrito, ma è anche vero che non c'è istituzione umana che possa dirsi perfetta, e non è certamente nella nostra mente l'idea neppur lontana che questo epiteto spetti a quella che uscirebbe fuori dalle nostre proposte. Ma —

« Valgaci il lungo studio e il grande amore » per il problema che abbiamo tratto in discussione a farci compatire per l'imperfetto, incerto e manchevole modo col quale lo risolvemmo, e ci sia permesso nutrire una sola speranza, che, come è vero che *du choc des opinions jaillit la vérité,* così dagli errori che sarem venuti ... ndo si sprigioni tale una corrente reattiva, che sospinga il pro-

blema verso una soluzione logica e pratica, sia pur essa di natura tutt'affatto diversa da quella che noi brancolando siam giunti a proporre; speranzosi che altri più competente sappia far meglio di noi ed in ogni caso sicuri di poter dire:

quod potui feci, faciant meliora potentes.

Giunti a questo punto dobbiamo inoltre dichiarare che non abbiamo inteso di discorrere delle proposte riforme altro che per ciò che riguarda l'arma di fanteria: troppo difficile e intricato sarebbe per noi l'entrare nel campo delle altre armi speciali, nel quale supreme esigenze tecniche possono rendere assolutamente impossibili quei cambiamenti che ci siamo arrischiati a proporre per l'arma di fanteria, meno impacciata delle consorelle dalle suddette speciali imprescindibili necessità tecniche. Nonostante questa esclusione, se non andiamo errati essendo la fanteria l'arma, numericamente almeno, per consenso unanime la più importante, rimarrebbe sempre un campo d'applicazione assai vasto per le discorse riforme e capace quindi di produrre in misura sensibilissima quei vantaggi che dalle medesime abbiamo procurato di mostrare come attendibili.

Ed ora che di graduati di truppa abbastanza dicemmo, o almeno certamente quanto basta per aver tediato i nostri lettori, se pur ne avremo, ci permettiamo di prender da loro commiato con una raccomandazione.

L'avere scelto dei buoni elementi, l'averli convenientemente preparati ad essere graduati di truppa ammodo non è tutto quello che c'è da fare perchè le funzioni di questo elemento costitutivo della milizia si compiano colla dovuta regolarità ed energia.

Un soffio animatore, un raggio luminoso li deve giornalmente accompagnare e assistere assiduamente, ma senza opprimerli; e questo soffio e questo raggio devono emanare da un medesimo centro, al quale possano sempre con sicura speranza d'ammaestramento e d'aiuto rivolgere lo sguardo: questo centro è l'*esempio dei loro ufficiali*, che hanno il dovere di sentirsi sempre intimamente compresi di questa loro importantissima missione, che si esplica senza interruzioni nei menomi atti della vita loro, sui quali, forse più che

sul modo di comandare in piazza d'armi è sempre rivolta l'attenzione dell'inferiore, il quale deve sempre scorgere in chi sta al di sopra di lui la permanente pratica dimostrazione della possibilità di compiere, quale che esso sia, il proprio dovere e non mai potersi dire « anche il mio superiore è un uomo, » ciò che rappresenta il primo colpo di piccone dato all'edificio morale dell'autorità gerarchica.

Novara, 6 febbraio 1888.

LORENZO BANDINI.
Capitano di fanteria di linea.

LE

MARCE IN GUERRA

—

ALCUNI APPUNTI

AL LIBRO VI DEL REGOLAMENTO DI SERVIZIO IN GUERRA. PARTE I.

Generalità. — Le marce furono in tutti i tempi oggetto di accurato studio per parte delle nazioni militari, ed i grandi capitani dedicarono ognora la massima cura nell'ottenere che le loro truppe fossero in grado di eseguire lunghe e celeri marce.

Il maresciallo di Sassonia, per indicarne la grande importanza, soleva dire che il segreto della guerra sta nelle gambe dei soldati; ed il Leval soggiunge nella sua *Tactique de marche* che soltanto con marce ben eseguite si può giungere a tempo ed in buone condizioni sul campo di battaglia, cogliere il frutto della vittoria od attenuare i danni della sconfitta.

Ma se grande era l'importanza di tale studio pel passato, oggidì questa importanza è diventata massima poichè occorre studiare non solo la marcia per se stessa, considerata cioè come movimento di traslazione di una colonna di truppa da un punto ad un altro della zona di operazione; ma bisogna ancora studiare il movimento di ciascuna colonna in relazione con quello delle molte altre muoventesi contemporaneamente sullo stesso scacchiere di marcia.

Questo bisogno non era tanto sentito nei tempi addietro, poichè

lo scacchiere era vasto per le poche e relativamente piccole colonne che dovevano percorrerlo; ma oggidì che per l'accresciuta mole degli eserciti le colonne di marcia si sono moltiplicate e rese più profonde, più pesanti e quindi meno maneggevoli, lo scacchiere, che è rimasto lo stesso, è diventato angusto, ecco perchè si richiede ora molto maggiore abilità nel dirigere le marce e molto maggior ordine e precisione nell'eseguirle.

Per ottenere quest'ordine e questa maggior precisione nella condotta delle truppe, non è più sufficiente la sola iniziativa del capo, il quale, al momento d'intraprendere operazioni militari, emani le disposizioni occorrenti, si è reso ora necessario che siano stabilite regole fisse ed immutabili, note a tutti ed applicate rigorosamente in ogni circostanza e che, solo in casi eccezionalissimi, sia permesso modificare.

Ma perchè queste regole abbiano da essere realmente fisse ed immutabili è necessario che siano buone, cioè razionali e pratiche.— Saranno razionali, quando siano il risultato di accurati studî fatti sulle marce eseguite dai migliori eserciti delle varie epoche e sulle disposizioni date al riguardo dai più celebri capitani; saranno pratiche, se sanzionate da un lungo periodo di esperimenti.

Presso di noi esistevano pel passato regole fisse e tassative riguardo le marce ed erano raccolte nel Capo V dell'*Istruzione sulle operazioni secondarie della guerra;* abolita quell'Istruzione, le regole fisse vennero provvisoriamente sostituite da semplici norme direttive, contenute nel libro VI, parte 1ª del *Regolamento di servizio in guerra*, in attesa di una nuova *Istruzione sulle marce*, annunciata dalle norme stesse, ma non ancora pubblicata.

Siamo adunque ora nel periodo degli esperimenti, e perchè questo possa dare buoni risultati è necessario che, gli esperimenti di cui parla, vengano fatti su larga scala, studiando non solo le prescrizioni date dalle norme direttive in vigore, ma anche quegli emendamenti, che la pratica verrà a mano a mano dimostrando necessari.

Questi emendamenti possono venire segnalati o da apposite relazioni, redatte dalle autorità competenti o dalla libera discussione sia a mezzo di conferenze o di pubblici scritti.

Trascorso qualche tempo, in cui, come si disse, in uno colle norme, siano state esperimentate anche le varie modificazioni suggerite, si

potrà, da chi si compete, col fare un confronto fra i risultati ottenuti, stabilire con cognizione di causa, quali siano le migliori regole per le marce ed adottarle definitivamente pubblicandole nella già promessa *Istruzione sulle marce in guerra;* con che si metterebbe fine alle discussioni per dare principio alla r[illegible] applicazione delle regole stesse.

Sono appunto le suespresse considerazioni, che mi hanno suggerito di fare alcuni appunti al libro VI sopracitato, nell'intento di aprire la discussione su questo importante argomento.

Non dirò certo cose nuove, esporrò solo l'opinione, che mi sono formato al riguardo, sia consultando parecchi autorevoli scrittori, fra cui il Leval, sia studiando praticamente la cosa nelle marce eseguite dalle truppe durante le grandi manovre.

Ciò premesso entro in argomento.

È necessario anzitutto riconoscere nelle norme, date dal libro VI, un progresso, che consiste nella soppressione della tanto complicata quanto inutile classificazione delle marce, così in uso nei trattati antichi, e che ancora trovavasi, sebbene già molto semplificata, nel Capo V delle summenzionate *Istruzioni sulle operazioni secondarie della guerra.* In queste le marce venivano distinte in marce di concentramento; marce manovra; che si suddividevano in offensive, retrograde ed in ritirata, in marce di fronte e di fianco.

Per comprendere quanto questa classificazione fosse, per lo meno oziosa, basta osservare che una marcia, qualunque ne sia lo scopo e la direzione non è altro che *il movimento di traslazione d'una data quantità di truppa, da un punto ad un altro della zona di operazione; movimento, che, deve sempre essere fatto nel minor tempo possibile, col maggiore risparmio possibile di forze e con sufficiente sicurezza.*

Che erano infatti le marce di concentramento? Erano marce normali per chi le eseguiva; la sola specialità loro consisteva nell'essere state ordinate dal comando supremo con scopo strategico; nell'intento cioè di concentrare una determinata forza in punti prestabiliti, dalla cui occupazione si riprometteva certi vantaggi

E le marce manovra che altro non erano se non marce normali, colla sola variante che in alcuni casi la colonna avanzava verso il nemico ed in alcuni altri se ne allontanava?

Molto razionalmente adunque il nostro libro VI ha messo da parte questa classificazione, ammettendo quella sola di

Marce in lontananza del nemico,
e marce in vicinanza del nemico;

Avvertendo che nelle prime debbono prevalere le considerazioni igieniche ed economiche e nelle seconde le tattiche.

Però se questa classificazione è esatta nella sostanza è difettosa nella forma. Troppo vaga è l'espressione di nemico lontano e nemico vicino; la separazione fra le due categorie di marce, non è bene accentuata, vi si sente la mancanza di quella precisione, che è il carattere distintivo di tutte le disposizioni militari. Bisognerebbe stabilire tassativamente quali siano le marce, che si intendono fatte in lontananza del nemico e nelle quali si possono impunemente trascurare le esigenze tattiche, e quali siano quelle, che si chiamano in vicinanza del nemico e per le quali queste esigenze sono di obbligo. Si potrà dire che è la situazione militare quella che dovrà indicare a quale delle due categorie appartiene la marcia, che si sta per intraprendere. Ma questa situazione militare può non essere esattamente conosciuta da chi di dovere, possono le informazioni avute essere errate. Non è così impossibile che un distaccamento nemico, sfondata in qualche punto la linea della nostra cavalleria strategica, audacemente si spinga fino alla testa delle nostre colonne ed irrompa improvvisamente su una di esse.

La storia militare registra non pochi fatti di questo genere, quella della guerra franco germanica ne abbonda addirittura.

Ricorderò solo come il 25 agosto 1870, una colonna francese nel ritirarsi da Metz su Moulins, credendosi lontana dal nemico, non aveva preso alcuna precauzione, e venne cannoneggiata da batterie prussiane poste a meno di 3 chilometri. Quest'attacco inaspettato cagionò alla colonna gravi perdite, gettò lo scompiglio nelle file e quel che fu peggio, lo sconforto nell'animo della truppa, già abbastanza disanimata pei precedenti rovesci. A Weissembourg, a Wionville avvenne lo stesso, i Francesi vennero sorpresi e cannoneggiati da batterie tedesche poste a soli 1500 metri di distanza.

Se queste sorprese avvennero pel passato, potrebbero accadere ancora per l'avvenire.

Non bisogna mai fare troppo a fidanza colle informazioni, bisogna mantenersi sempre in condizioni tali da non avere a temere mai sorprese; è meglio eccedere in precauzioni, che esporsi al pericolo di avere il danno per mancanza delle medesime. Beaumarchais diceva a questo proposito: *che è meglio temere senza motivo che esporsi senza precauzione.*

È adunque necessario, per evitare qualsiasi spiacevole incidente, ripartire le marce nelle due categorie in modo preciso, da non dare più luogo a dubbia interpretazione. Si potrebbero per esempio classificare *lontane dal nemico*, le marcie eseguite fuori della zona d'operazione e *vicine al nemico*, quelle eseguite entro la zona medesima; apparterrebbero alla 1ª categoria le marce di allenamento che vengono fatte in tempo di pace; ed alla seconda quelle fatte pure in tempo di pace, ma a scopo di istruzione, le marce cioè di presidio, e quelle eseguite ai campi ed alle grandi manovre. Tutto al più si potrebbero ancora classificare nella prima categoria, le marce che debbono eseguire le truppe, le quali per recarsi dalle loro guarnigioni sul sito di radunata, sono costrette a percorrere le strade ordinarie; ma una volta giunte le truppe sul sito di radunata, e costituite le unità di guerra, le marce dovrebbero essere fatte sempre con tutte le regole di guerra, anche se si è certi che il nemico, come nel caso nostro, si trovi ancora oltre Alpe. Questo sistema, oltre al guarentire le truppe da qualsiasi sorpresa, avrà il vantaggio di abilitare per tempo i comandi nel maneggio delle colonne miste, di abituare le truppe delle varie armi a marciare unite e, quel che è più importante, a fare sempre il servizio di sicurezza con precisione e celerità.

Unità di marcia. — Ridotte le marce in vicinanza del nemico ad una sola categoria, ne viene per conseguenza che un solo sarà il principio che le regola; un solo quindi il tipo di marcia, applicabile alla pluralità dei casi e da modificarsi solo in circostanze eccezionalissime.

Del resto a questa conclusione si arriva lo stesso facendo un'altra considerazione, quella cioè che il fine ultimo delle marce di guerra è il combattimento e quando questo ha luogo, che si sia cercato o subito, che sia stata la testa della colonna ad affrontare il nemico o che sia stato questo a raggiungerne la coda, il modo di spiegarsi e di combattere è sempre lo stesso, per conseguenza anche l'ordine di marcia deve sempre essere lo stesso.

Forza e composizione della colonna. — Le nostre norme non dànno un tipo normale di marcia; ma lasciano la facoltà (N. 464-465) di determinare la distribuzione dei corpi e delle varie armi nella colonna in marcia, al comandante della medesima; però è annunciato nella promessa, *Istruzione sulle marcie*, ne verrà dato uno, al quale tutti dovranno attenersi. È questa un'altra prova che siamo ancora nel periodo degli esperimenti. Ma se un tipo normale di marcia non è dato dalle norme direttive del libro VI, ve ne ha però uno, che venne adottato normalmente in tutte le marce dei grandi reparti ed è quello dato dal grafico indicante l'ordine di marcia di una divisione annesso alle *Norme generali per l'impiego delle tre armi nel combattimento.* Questo tipo verrà con tutta probabilità adottato definitivamente, perchè è razionale, permettendo esso di passare dall'ordine di marcia a quello di combattimento nel minor tempo possibile.

Servizio di sicurezza. — Occorrerà però modificare il modo con cui è ripartita la cavalleria fra il corpo d'armata e le divisioni, poichè con l'assegnazione di 5 squadroni al corpo d'armata, pel servizio di esplorazione, e due soli plotoni per ogni divisione, il servizio di sicurezza non si può fare troppo bene. Sarà facile convincersi di questo esaminando il modo con cui si provvede alla sicurezza delle colonne in marcia. I numeri 468 e 469 a questo proposito prescrivono quanto segue:

« N. 468. Alla sicurezza della divisione in marcia si provvede « nei modi indicati nel libro IV.

« La cavalleria, che fosse addetta alla divisione, tranne quelle « frazioni che il comandante la divisione crederà di tenere coll'a« vanguardia o in testa al grosso per la perlustrazione delle strade « laterali, pel collegamento ecc. farà il servizio di esplorazione sulla « fronte e sui fianchi quando occorra.

« N. 469. Analogamente nella marcia di corpo d'armata il ser« vizio di esplorazione sarà fatto dalla cavalleria del corpo d'ar« mata ».

Si osserva anzitutto che l'esplorazione sui fianchi non può essere fatta dalla cavalleria esplorante, la quale deve, per eseguire l'operazione sulla fronte, precedere la testa dell'avanguardia di alcuni chilometri.

Per la sicurezza dei fianchi si provvede nel modo indicato dal N. 239 del sopra citato libro IV che qui trascrivo letteralmente:

« N. 250. Quante volte a non grande distanza dalla strada « percorsa da una colonna vi siano altre strade, le quali corrono « presso a poco nella stessa direzione, sarà generalmente utile di « approfittarne per meglio assicurare i fianchi, facendo marciare « su di esse delle colonne fiancheggianti.

« A protezione del fianco esposto di una colonna in marcia, si potrà « talvolta disporre in adatta posizione un distaccamento il quale ri- « marrà fermo fino che tutta la colonna sia sfilata ».

In due modi adunque si provvede alla sicurezza dei fianchi di una colonna in marcia, con reparti mobili, che percorrono strade parallele o quasi alla direttrice di marcia, o con reparti fissi stabiliti in determinati punti.

Il primo sistema ha il vantaggio di diminuire la profondità delle colonne col far marciare una parte delle truppe sopra altre strade, il secondo ha quello di prestarsi meglio alla difesa della colonna, richiedendo in pari tempo meno forza.

Osserverò, così per incidente, che le prescrizioni sopra citate del N. 250 fanno un semplice cenno di questo secondo sistema che pure è il migliore, sarebbe bene che nelle nuove istruzioni venisse trattato più estesamente, che venissero date regole al riguardo e che in tempo di pace venisse qualche volta attuato per renderlo famigliare agli ufficiali ed alla truppa.

Vi è ancora un terzo sistema di provvedere alla sicurezza dei fianchi delle colonne, che dovrebbe essere, come prescrive il N. 249 del libro IV, attuato solo quando la natura del terreno fosse tale da rendere impossibile le comunicazioni fra la colonna principale ed i reparti fiancheggianti; quando p. e. lungo il fianco della colonna si estendesse un qualche ostacolo insormontabile, quale sarebbe, un profondo avvallamento, un corso d'acqua ecc. Questo sistema consiste, come è indicato dal N. 248 del precitato libro IV, nel far perlustrare tutte le strade laterali da pattuglie di 3 soldati, dei quali

uno si ferma sul punto dove la strada si stacca dalla principale, e gli altri due si avanzano sino [illegible] fino in vista [illegible] medesimo; vi rimangono finchè tutta la colonna sia sfilata e quindi [illegible] medesima e raggiungono il loro posto o alla prima fermata [illegible]

[illegible] parte questo sistema [illegible] per le grandi [illegible] che i reparti [illegible] primo sistema [illegible] della cavalleria esplorante e dell'avanguardia, [illegible] esplorare il terreno ed opporre una prima resistenza; [illegible] drappelli di cavalleria, per l'esplorazione ed anche per [illegible] principale, e [illegible] per la resistenza. [illegible] drappelli di cavalleria [illegible] che intende [illegible] la [illegible] del N. 468 quando dice che la sicurezza dei fianchi è affidata alla cavalleria esplorante intendendo forse di farli dipendere da questa. Ma tale prescrizione è d'impossibile attuazione [illegible] i reparti [illegible] a tal distanza dalla cavalleria esplorante che non possono [illegible] far parte, ma nemmeno [illegible] dipendere per questo servizio dallo stesso comandante.

Non potendo dunque questi drappelli far parte della cavalleria esplorante, si dovrebbero prendere dai plotoni assegnati alla divisione, ma questi plotoni rappresentano una forza così piccola che difficilmente potrebbero somministrare un numero sufficiente d'uomini. E in vista di questa deficienza [illegible] e di provvedere [illegible] reparti fiancheggianti senza cavalleria, e di provvedere [illegible] alla sicurezza dei fianchi, [illegible] come normale il sistema di far perlustrare le strade laterali, che per le grandi colonne dovrebbe essere, come si disse più sopra, soltanto eccezionale. Questo ripiego [illegible] però [illegible] conveniente [illegible] fianchi restano poco sicuri, il che è un errore, perchè la loro sicurezza è [illegible] importante quanto quella della fronte.

Si dice che un attacco nel fianco è meno terribile, che un attacco sul fronte, perchè lo spiegamento delle forze riesce più facile e più [illegible] che non sulla testa. Ma questo è vero solo quando l'attacco non sia stato di sorpresa, quando cioè il nemico [illegible] segnalato

per tempo, poichè in caso contrario, se il nemico assale all'improvviso la colonna, anche con poche forze, produrrà sempre gravi danni, se non altro produrrà quello di far perdere tempo, ed alcune volte questa perdita di tempo, per quanto piccola sia, può bastare per mandare a male un'impresa bene ideata.

E questi attacchi sui fianchi, e qualche volta anche sulla coda delle colonne, diverranno per l'avvenire tanto più frequenti, quanto più diverrà intraprendente la cavalleria strategica e saprà fare ardite scorrerie molto addentro la zona stessa delle truppe nemiche.

Per quanto riguarda il perlustramento delle strade laterali, non tutti sono d'accordo sulle truppe da destinare a tale servizio; alcuni vorrebbero affidarlo al plotone di cavalleria, che precede l'avanguardia; altri invece al battaglione di estrema avanguardia. Suggerisce il primo modo il Moreno nel suo *Manuale di logistica* (N. 329); il quale però, in vista appunto della poca forza del plotone, insegna che le pattuglie distaccate sulle strade laterali, debbano rimanere in osservazione soltanto per tutto il tempo che dura lo sfilamento dell'avanguardia, dopo di che esse debbono ripiegare sul plotone di cavalleria, che precede il grosso, e quindi alla prima fermata raggiungere nuovamente la testa dell'avanguardia. Questo ripiego ha il difetto di assicurare i fianchi alla sola avanguardia, lasciando scoperti quelli della colonna.

Il secondo modo fu attuato durante le ultime grandi manovre dalla 1ª divisione di manovra.

Nella marcia eseguita, per esempio, da Piacenza su S. Giorgio, preoccupato il comando della divisione di possibili attachi sul fianco destro, vi provvedeva ordinando che *oltre il servizio di fiancheggiamento, che doveva essere fatto dall'avanguardia*, un battaglione del 21° fanteria dovesse proteggere il fianco destro della colonna, percorrendo una strada secondaria, che si svolgeva quasi parallela alla via Emilia. Con quest'ordine il comando lasciò inattivo il plotone di cavalleria, non assegnando nemmeno alcun drappello di quest'arma al battaglione 21°. Se l'avesse fatto avrebbe fatto bene, poichè questo battaglione non avrebbe dovuto ritardare la marcia per respingere cariche di cavalleria avversaria, non avrebbe forse perduto il plotone di retroguardia, che, in seguito a cariche ben date dalla cavalleria nemica, venne da un giudice di

campo, presente al fatto, messo fuori di combattimento; si sarebbe infine mantenuto in comunicazione coll'avanguardia.

Il sistema poi di affidare il servizio di perlustrazione delle strade laterali alla fanteria, ha l'inconveniente di stancarla troppo, specialmente quando la colonna è molto profonda.

Si rende adunque manifesto essere indispensabile aumentare la cavalleria addetta alle divisioni; portandola almeno ad uno squadrone, il che si potrebbe fare togliendone uno dalla cavalleria esploratrice, la quale può senza inconvenienti fare il suo servizio con 4 soli. Infatti le due divisioni di un corpo d'armata, possono marciare o separate, formanti cioè ciascuna una colonna indipendente, o riunite in una sola colonna. Nel primo caso le due colonne debbono marciare molto ravvicinate fra loro in modo da poter corrispondere facilmente insieme e potersi dare scambievole appoggio, per cui il fronte da esplorare, che è costituito dal tratto compreso fra le due teste di colonna, non essendo molto esteso, l'esplorazione può farsi facilmente dai 4 squadroni riuniti sotto una unica direzione; nel secondo caso il fronte è ancora più ristretto, per cui anche qui vengono a essere sufficienti.

Gli squadroni assegnati alle divisioni dovrebbero marciare nel modo seguente: se le divisioni sono isolate, ciascuna marcia con 3 plotoni in testa dell'avanguardia ed uno in testa del grosso; se formano una sol colonna; la divisione di testa, marcia nel modo ora detto, e quella di coda con 3 plotoni alla testa del grosso ed uno colla retroguardia. Con tal forza sarà facile somministrare i drappelli ai reparti fiancheggianti e completare anche, se si vuole, il servizio di sicurezza sui fianchi col perlustramento delle strade laterali. Le pattuglie in questo caso si regolerebbero nel modo seguente: se la divisione marcia sola, esse rimangono sulla strada, finchè sia tutta sfilata, poi le si mettono in coda pronte a raggiungere la testa alla prima fermata; se le divisioni si susseguono, finito lo sfilamento della propria divisione, vengono rilevate da altre pattuglie distaccate dai 3 plotoni della seconda ed esse raggiungono la testa della propria nel modo sopradetto.

Questo servizio degli squadroni divisionali potrebbe anche essere disimpegnato da squadroni di milizia mobile nel modo seguente:

Dei 24 nostri reggimenti di cavalleria, 12 sono destinati a co-

stituire divisioni indipendenti e 12 vengono assegnat' uno per corpo d'armata. Vi ha inoltre che le classi anziane di cavalleria vengono assegnate all'artiglieria ed al genio per il servizio del treno. Orbene, si potrebbe disporre che il passaggio al treno d'artiglieria e genio, venga soltanto fatto dalle classi anziane dei reggimenti di cavalleria destinati a costituire la cavalleria strategica, mentre quelle dei [illegible] 12 reggimenti, che potremmo chiamare cavalleria di corpo d'a[illegible] dovrebbero rimanere in forza ai reggimenti stessi e nell'atto della mobilitazione costituire due squadroni di milizia mobile. Il reggimento in questo caso si mobiliterebbe su 5 squadroni attivi e due di milizia mobile; ed assegnerebbe uno di questi ad ognuna delle divisioni del corpo d'armata cui è addetto.

La forza in uomini vi sarebbe, non si tratterebbe che dell'aumento di 3,000 cavalli.

Ad ogni modo, che si assegnino alle divisioni squadroni attivi o squadroni di milizia mobile, è certo che la sicurezza delle colonne ne guadagnerebbe molto, poichè tale servizio riescirebbe più celere, meglio fatto e meno gravoso.

Una modificazione, che parrebbe necessario introdurre nel servizio di sicurezza in marcia, è quella di sostituire i due uomini di punta con piccole pattuglie di 4 uomini comandata da un sergente o caporale maggiore intelligente. Di questi 4 uomini, due non dovrebbero occuparsi di altro che di osservare e marciare avanti, gli altri due invece dovrebbero osservare lateralmente ciascuno dalla propria parte e, guidati dal graduato, visitare rapidamente le località prossime alla strada percorsa. Due uomini soli di punta, come si usa attualmente, distanti dagli altri 100 o 150 metri, non possono rendere utile servizio; si trovano in balìa del minimo incidente, possono facilmente cadere in un agguato teso loro dal nemico, e quando uno viene a mancare o per un disgraziato caso, o perchè andato indietro per portare qualche avviso al comandante il plotone, l'altro rimane solo, magari fronteggiato da nemici, incerto sul da farsi, titubante e qualche volta pauroso. Se invece la punta è costituita da un numero maggiore di uomini, questi si sentiranno più sicuri di loro stessi, più forti; se poi sono guidati da un graduato intelligente l'opera loro riescirà più proficua.

Un'ultima questione riguarda il modo con cui deve marciare il

[illegible]gione di estrema avanguardia. Il Moreno insegna che deve marciare tutto riunito a 250 metri dietro il plotone di cavalleria; durante le grandi manovre invece lo si fece sempre marciare nella formazione d'avanguardia. Questo ultimo modo era razionale avendo [illegible]cato il battaglione stesso del servizio di sicurezza; ma esonerandolo da questo servizio, come dovrà esso marciare? Ritengo che farlo marciare riunito sia un tenerlo esposto continuamente al pericolo di una sorpresa.

In guerra non bisogna mai abbandonare niente al caso, occorre sempre prevedere tutto e provvedere a tempo.

Si supponga per un momento che il grosso degli squadroni esploranti abbia dovuto abbandonare la strada direttrice di marcia o per appoggiare qualche suo reparto assalito o perchè costrettovi da forze superiori nemiche dalle quali sia stato respinto; la colonna rimarrebbe in tal modo scoperta, gli squadroni nemici potrebbero ad uno svolto della strada, od allo sbocco di un villaggio piombare improvvisamente sul battaglione passando sopra o rovesciando i plotoni di cavalleria, che in quel momento potrebbero essere rimpiccioliti per le numerose pattuglie disseminate lungo le strade. [illegible] ne avverrebbe del battaglione così sorpreso? Danni materiali e morali, sbandamento e panico. Si sa che la sorpresa genera il panico e che questo è contagioso e produce tristi effetti, tanto maggiori [illegible] o meno si conosce la causa che lo ha prodotto.

Se il battaglione invece di trovarsi tutto riunito si fosse trovato nella formazione di avanguardia, il danno sarebbe stato molto minore, l'irruzione nemica sarebbe stata arrestata prima dal plotone di estrema avanguardia, poi dalla compagnia ed il battaglione, avvertito per tempo, non fosse altro che dalle fucilate, avrebbe avuto tempo di mettersi sulle difese e far pagare cara all'attaccante la sua audacia. Sarebbe dunque prudenza far marciare il battaglione nella formazione d'avanguardia ad eccezione però della punta.

Delle fermate. — Le fermate, che si fanno durante le marcie sono utili per ricuperare le distanze, casualmente perdute, e per concedere un necessario riposo alla truppa. Si suddividono in brevi e grandi fermate, dette quest'ultime anche grandi *alt*. Le prime hanno la durata media di 10 minuti, e debbono sempre farsi qualunque sia la lunghezza della marcia; le seconde hanno la durata di

qualche ora e non si fanno che quando la distanza da percorrersi supera 20 chilometri.

Per le brevi fermate le norme in vigore ai N. 502 e 503 si esprimono nel modo seguente:

« N. 502. Per le piccole fermate si seguiranno in massima le
« norme stabilite per le marce di pace con quelle maggiori pre-
« cauzioni e cautele più sotto indicate, atte a conservare alla piccola
« fermata la simultaneità della sua esecuzione in tutta la colonna.

« N. 503. Il comandante della colonna indicherà, nell'ordine di-
« spositivo di marcia, l'ora in cui si dovrà fare il primo *alt*.

« Il secondo *alt* si farà ad un'ora precisa dopo quella indicata
« pel primo, e così successivamente.

« La durata di ogni fermata sarà di 10 minuti, quando ragioni
« speciali non determinino il comandante a modificarla per una
« data marcia aumentandola o diminuendola di qualche minuto ».

Con queste prescrizioni resta sanzionato il principio delle fermate orarie, cioè simultanee per tutta la colonna.

Questo sistema è in uso, a vero dire, presso tutti gli eserciti; ma ve ne ha un altro molto migliore, così almeno sostengono molti autorevoli scrittori, fra cui appunto il Moreno, che consiste nel fare eseguire le piccole fermate non già contemporaneamente da tutta la colonna, ma successivamente per scaglioni a mano a mano che giungono in località adatte. Il vantaggio di queste fermate su quelle orarie consiste nel fatto che con queste si possono seguire meglio i precetti dell'igiene, che coll'altro sistema invece sono assolutamente trascurate. Infatti dovendo la colonna fermarsi tutta contemporaneamente, ne avviene che mentre alcune frazioni di truppa sono abbastanza fortunate da fermarsi in luoghi ombreggiati e relativamente freschi, dove i soldati possono riposare e riprendere lena per proseguire la marcia, altre invece saranno costrette a fermarsi o in luoghi esposti ai cocenti raggi del sole, ed in questo caso la fermata riesce più di tormento che di sollievo e predispone alle insolazioni, od in vicinanza di acque, magari infette, ed il soldato, arso dalla sete e non abbastanza sorvegliato, è tentato di berne in gran quantità, il che dà luogo a disturbi gastrici ed a coliche. Durante le grandi manovre ebbi occasione di vedere battaglioni interi fare la fermata sul letto asciutto dei torrenti, dove il calore diretto

de' raggi solari, si univa a quello riflesso dal greto, il che rendeva l'aria opprimente e dava molestia anche alla vista.

Questi riposi in luoghi disadatti, mentre riescono poco utili al soldato, tornano anche di danno alla disciplina, poichè l'ombra e l'acqua, in prossimità della strada servono d'incentivo alla truppa a cercare in esse un momentaneo refrigerio. I soldati si allontanano dalle file, ad onta dei richiami dei graduati, quando non sono dessi i primi a dare il cattivo esempio, e ne avvengono allora quegli sbandamenti, che disordinano le file, producono un allungamento anormale negli scaglioni, e conseguente ritardo nella marcia. Con parecchie fermate di questo genere la colonna finisce di arrivare alla tappa stanca, in disordine, immensamente allungata, e colle unità rimpicciolite pel gran numero di uomini rimasti addietro. Ciò che affatica il soldato, non è tanto la lunghezza della marcia, nè il caldo, nè la sete, ma è la tensione troppo prolungata dell'organismo.

Col sistema degli *alt* successivi molti di questi inconvenienti si possono evitare, basterà saper scegliere con cura la località per le fermate; e anzi questo sistema permetterebbe anche di provvedere la truppa di acqua buona.

È generale il pregiudizio che il bere acqua durante una marcia riesca di danno alla salute del soldato: ciò non è sempre vero; quello che riesce dannoso è il berne soverchio, specialmente poi se molto fredda; ma il berne moderatamente e della buona è anzi cosa igienica e giovevole alla salute. Non si creda che basti per provvedere a questo bisogno l'acqua pura o corretta con vino od altro, di cui il soldato può riempire la propria borraccia; poichè non solo la quantità non è sufficiente; ma anche quella poca, riscaldandosi durante la marcia, diventa inadatta a smorzare la sete.

Si dice che il sistema degli *alt* successivi presenta il grave inconveniente di richiedere una maggior lunghezza nella colonna, il che è causa che la coda arriva alla tappa più tardi di quello che arriverebbe coll'altro sistema; questo inconveniente, si soggiunge è anche più grave se la colonna incontra il nemico, poichè in tal caso sarebbe ritardato il totale spiegamento delle forze.

È vero che con questo sistema la colonna ha una profondità maggiore, ma il danno è più apparente che reale, ad ogni modo è tanto piccolo, che non merita tenerne conto.

Il maggior allungamento della colonna è dovuto al fatto che fra gli scaglioni bisogna lasciare non solo una distanza corrispondente al 'allungamento normale dello scaglione stesso (allungamento che è calcolato uguale ad $^1/_4$ della profondità regolamentare), ma ancora una distanza equivalente allo spazio, che lo scaglione susseguente percorre, durante il tempo che il precedente riposa. Così p. e. se si suppone di avere due scaglioni, costituiti ciascuno da un reggimento di fanteria, bisognerà lasciare fra le teste dei due reggimenti non solo metri 1,390 (profondità regolamentare aumentata di $^1/_4$); ma anche una distanza corrispondente allo spazio, che percorrerà il reggimento di coda durante il tempo che quello di testa riposa, e supponendo che le fermate siano di 10', e che l'andatura sia la normale, cioè di 4 chilometri all'ora (666 metri ogni 10') questa distanza maggiore sarà di 666 o 700 metri. Per le grandi unità questa maggiore distanza sarà ripetuta tante volte quanti saranno gli scaglioni meno uno.

Ma come si è detto l'inconveniente portato da questo maggiore allungamento è più apparente che reale, basterà per convincersene riflettere che, mentre col sistema degli *alt*-simultanei la colonna marcia rigidamente mantenendo sempre la stessa profondità, con questo invece procede a guisa di serpe, si allunga e si raccorcia alternativamente, ma senza più raggiungere la primitiva lunghezza.

Per meglio chiarire la cosa ho unito qui due grafici (N. 1 e 2) che rappresentano una divisione in marcia da Piacenza a Fiorenzuola d'Arda (21 chilometri circa); il punto d'incolonnamento è porta S. Lazzaro. La divisione è ordinata come indica il grafico di marcia annesso alle Norme generali sopracitate e le profondità regolamentari dei vari elementi sono quelle indicate dalla tabella N. 77 del più volte citato *Manuale di logistica* del Moreno e che vennero riportate nella seguente tabella per maggior comodità. Non si tenne calcolo in questi grafici nè della cavalleria esplorante, nè del carreggio.

[illegible]			COMPOSIZIONE DEGLI SCAGLIONI	Profondità di marcia per ogni elemento	Profondità di ogni scaglione e di tutta la colonna cogli *alt* Simultanei a)	Profondità di ogni scaglione e di tutta la colonna cogli *alt* Successivi b)
			Punta di cavalleria	»		
1°	Avanguardia	Testa	distanza . . .	250		
			1 plotone di cavalleria . .	30		
			distanza . . .	250		
			1 battaglione di fanteria . .	450		
			1 compagnia zappatori del genio	135	2890	2890
			distanza . . .	400		
		Grosso	2 battaglioni di fanteria . .	925		
			1 batteria da 7	200		
			Distaccamento della sezione di sanità	110		
			3 carri cartucce	50		
			distanza . . .	»	1600	1600
2°	Grosso della colonna		1 plotone di cavalleria	[illegible]	2145	2145
			1 reggimento di fanteria . . .	1390		
			2 batterie da 9	72		
			distanza . . .	»	»	1400
3°			1 brigata di fanteria (meno una compagnia di retroguardia) .	2790	2790	2790
			distanza . . .	»	200	1400
4°	Retroguardia		Sezione di sanità	115	1200	1200
			Parco d'artiglieria divisionale .	710		
			Id. del genio di una divisione	265		
			1 compagnia di fanteria . . .	110		
			Profondità totale della colonna . .		10825	13425

Il grafico N. 1 rappresenta la divisione in marcia col sistema degli *alt* simultanei e la colonna ha una profondità di 11 chilometri circa (colonna *a* della tabella). La partenza della testa dell'avanguardia dal punto d'incolonnamento ha luogo alle ore 5 antimeridiane e l'arrivo alla tappa alle 11,15′, la coda, per causa delle fermate, che la colonna sta facendo, non può iniziare la marcia che alle ore 8,20′, per cui non arriva alla tappa che alle ore 2,25′, la colonna adunque è stata in marcia per ore 9,25′ ed ha fatto un'ora di riposo.

Il grafico N. 2 rappresenta la divisione in marcia col sistema degli *alt* successivi; la profondità iniziale della colonna è di circa 13 chilometri e mezzo (colonna *b* della tabella); ma durante la marcia si riduce a poco più di 12 chilometri. La testa dell'avanguardia, partita anche essa dal punto di incolonnamento alle ore 5 antimeridiane giunge alla tappa alle 11,05′ e la coda partita alle ore 8,20′ vi giunge alle 2,25′. La colonna è dunque stata in marcia anch'essa per ore 9,25′, ed ha fatto però soli 50′ di riposo.

Adunque con questo secondo sistema la truppa non fece che 50′ di riposo invece di 60′; ma questo riposo riesce più proficuo, sia perchè fatto in località opportune, sia perchè durante una di queste fermate, quella di Cadeo, ebbe una distribuzione di acqua buona. Perchè questa distribuzione si potesse far bene, con ordine e regolarità è stato necessario aumentare la durata di questo *alt*, portandolo a 20′ anzichè a 10′.

Questa maggior durata causò necessariamente un maggior allungamento della colonna, perchè si dovette lasciare fra gli scaglioni una distanza maggiore di 1400 metri ($2 \times 666 = 1332$) anzichè soli 700 metri.

Questo maggior tempo impiegato nella fermata si potrebbe guadagnare in due modi; adottando cioè un'andatura più celere nelle prime ore della marcia e rallentandola poi nelle successive, oppure conservando sempre l'andatura normale, far marciare le truppe dal punto d'incolonnamento per un'ora e mezza o 2 ore senza fermarle. Il primo dei modi è da rigettarsi, perchè non vi ha niente che stanchi di più, durante una marcia, che il cambiamento di andatura, oltre a ciò questo cambiamento porterrebbe una dannosa oscillazione nella colonna, un po' in disordine ed ogni disordine nelle marcie si traduce sempre in perdita di tempo. Il secondo modo invece si potrebbe

attuare senza inconveniente alcuno, perchè il prolungare alquanto la marcia nelle ore fresche, a poca distanza dagli accampamenti, non può recare grave disagio alle truppe; quando però si abbia avuto l'avvertenza di fare, durante il tragitto dall'accampamento od accantonamento al punto iniziale della marcia, il piccolo *alt* per il riassetto degli oggetti di vestiario.

Nel grafico N. 2, la colonna marcia di seguito per la prima ora e mezzo, poi fa una fermata di 10′, in seguito le riprese di marcia non durano più di un'ora e le fermate hanno anche la durata di 10′, ad eccezione di quella di Cadeo che è di 20′, per causa della distribuzione dell'acqua (1).

Per dimostrare poi che neanche in caso di spiegamento delle forze il ritardo è troppo sensibile, ho unito altri due grafici (N. 3 e 4) corrispondenti rispettivamente ai grafici N. 1 e 2, i quali rappresentano appunto il tempo occorrente per lo spiegamento della colonna in marcia. Si suppose che alle ore 10 antimeridiane il comandante la colonna ricevesse avviso che Fiorenzuola è occupata dal nemico; e che, dopo essersi fatto un concetto della situazione, abbia giudicato conveniente di spiegare tutta l'avanguardia, avanzando colla linea dei cacciatori sino al 20° chilometro, e di tenere riunito in ordine ristretto il grosso della fanteria.

Gli ordini vengono comunicati subito alla colonna, che alle ore 10,20′ comincia lo spiegamento, il quale ha luogo come è indicato nel 3° *momento* del grafico annesso alle Norme generali per l'impiego delle tre armi nel combattimento, in cui mentre l'avanguardia

(1) Per facilitare la distribuzione dell'acqua si potrebbe procedere nel modo seguente:
Un drappello del reggimento di coda, costituito da un sottufficiale e da un certo numero di soldati dovrebbe marciare in coda del grosso dell'avanguardia, sino alla località designata, colà giunto dovrebbe fare preparare l'acqua in appositi recipienti somministrati dagli abitanti del luogo. — Giunti gli scaglioni nella località predetta ogni compagnia manderebbe un drappello di soldati ed un graduato a riempire i barili d'acqua, che verrebbe poi distribuita nelle file.
Il procurare i recipienti non credo sia poi molto difficile. In paese amico verranno offerti spontaneamente dalla popolazione, le dimostrazioni di affetto, che vengono date continuamente all'esercito ne sono arra sicura, in paese nemico i recipienti si requisirebbero.
Non è cosa nuova che domando; ma la sola attuazione di quanto prescrive il comma d) del N. 44 dell'allegato N. 10 del *Regolamento di disciplina militare*.

è impegnata in un combattimento temporeggiante, il grosso si sta formando in ordine ristretto. Il grafico venne riportato sulla tavola 3ª per maggior comodità.

Il modo di procedere dei vari scaglioni nei due casi è eguale; l'avanguardia accelera il passo acquistando una velocità di marcia di 5 chilometri all'ora; il 2º scaglione eseguisce lo schieramento conservando l'andatura normale di 4 chilometri; il 3º continua a marciare, sino alla località designata: colà fa la fermata voluta, e dopo si porta a posto colla celerità di 5 chilometri all'ora, l'ultimo scaglione continua anch'esso a marciare conservando l'andatura normale, fa egli pure la fermata voluta ed in seguito si porta colla testa al 16º chilometro, dove si ferma. L'artiglieria dell'avanguardia e del grosso si porta sul posto assegnato colla velocità di 6 chilometri all'ora.

In tal modo lo schieramento del grafico N. 3, cominciato alle ore 10,45' è ultimato alle 12,30'; quello del grafico N. 4, cominciato anch'esso alle 10,45', è ultimato alle 12,50', cioè 20' dopo. Se però si osserva che tal differenza si verifica soltanto per l'ultimo scaglione (parchi d'artiglieria, del genio e compagnia di retroguardia), mentre quello delle truppe è ultimato alle 12,30', si vede che non vi ha differenza di sorta.

Adunque questo sistema delle fermate successive presenterebbe, almeno teoricamente, il vantaggio abbastanza rimarchevole di rendere veramente proficui gli *alt*, permettendo al soldato di riposarsi e ristorare le proprie forze. Bisognerebbe vedere se la teoria corrisponde alla pratica, bisognerebbe, poichè siamo nel periodo degli esperimenti, mettere in prova questo sistema per qualche tempo, con varie truppe ed in circostanze diverse di tempo, e di luogo; e dai risultati che darà, si potrà vedere se sarà il caso o no di adottarlo come normale.

Io ritengo che non presenterà alcun inconveniente nelle marce in lontananza del nemico, per cui per queste potrebbe essere adottato fin d'ora; potrà forse presentarne alcuna in quelle in vicinanza del nemico, per la difficoltà di fissare preventivamente le località di fermata; ma in questo caso si potrebbe adottare il sistema usato durante le grandi manovre, nelle marce del primo corpo d'armata di manovra, cioè di lasciare il voluto spazio di 700 metri fra scaglione e scaglione; ma non fissare le località di fermata; lasciando

liberi i comandanti di scaglioni di fare dove meglio credono, sempre in modo però da non mescolare la marcia degli scaglioni successivi.

Carreggio. — Il carreggio, destinato a seguire le truppe in campagna, serve per rifornire le medesime di quanto loro può occorrere rendendole in tal modo più mobili col permetterle di allontanarsi dalla base di operazione. Ma esso agisce come un'arma a doppio taglio, che è utile per chi l'adopera con abilità, ma che taglia o ferisce in mano dell'inesperto; esso infatti mentre può recare ottimi servizi alle truppe, rifornendole del necessario, può anche, secondo i casi, essere loro di grave danno coll'inceppare i movimenti. Ciò che accadde appunto nella guerra franco-germanica, dove mentre servì molto bene alle truppe tedesche; funzionò male presso le francesi e fu causa non ultima della capitolazione di Metz. Nel 1866 funzionò pure malissimo nel nostro esercito.

Adunque la marcia del carreggio richiede non minori cure di quella delle truppe e per conseguenza anche per questo occorrono regole fisse ed immutabili.

Due sono le principali questioni, che lo riguardano: l'una, è l'ordine con cui i carri debbono susseguirsi nella colonna, l'altra la distanza alla quale questa deve marciare dalle truppe.

Per quanto riguarda la prima questione il criterio, che si deve seguire per determinare la successione dei carri è dato dal grado di urgenza presso le truppe dei servizi cui essi provvedono. Questi servizi tenendo conto soltanto del carreggio al seguito di una divisione, si possono classificare nel modo seguente:

1º servizio delle munizioni,
2º id. sanitario;
3º id. del genio;
4º id. viveri e foraggi;
5º id. bagagli, cancelleria, riserva vestiario e fucine.

Per il servizio munizioni vi sono i carri-cartucce dei corpi; i carri per cartucce e munizioni, che, unitamente ad una carretta da battaglione di riserva, ad un carro-trasporto ed a due pezzi d'artiglieria, di cui uno da 9 ed uno da 7 di riserva, costituiscono il parco d'artiglieria divisionale.

Per il servizio sanitario vi sono: le carrette di sanità dei corpi;

i carri per feriti gravi e le carrette di sanità e di battaglione, che fanno parte della sezione di sanità.

Per il servizio del genio vi sono: carri da ponte coi quali si possono gettare ponti lunghi 35 o 40 metri secondo il modello 1860 o Biraghi, e carri trasporto per gli strumenti da zappatore, attrezzi ecc.

Per il servizio viveri e foraggi vi sono: i carri-pane, carri-viveri e carri-cucina dei corpi; i carri-trasporto e le carrette da battaglione ed il parco buoi, cui fanno parte della sezione sussistenza, e per il foraggio i carri trasporto delle armi a cavallo.

Infine per il servizio dei bagagli, cancelleria, riserva vestiario e fucine, vi sono le carrette bagaglio dei corpi, i carri fucina delle armi a cavallo.

Ora, il servizio munizioni ed il servizio sanitario vengono attuati sul campo di battaglia, durante e dopo il combattimento; del servizio del genio, se ne può avere bisogno durante la marcia o sul campo di battaglia, prima, durante e dopo il combattimento; come anche se ne può non averne bisogno, ma è sempre prudenza tener questi sottomano per qualunque evenienza.

L'urgenza dunque di questi servizi presso le truppe è grandissima, per conseguenza i carri, che vi provvedono, debbono marciare immediatamente al seguito delle truppe, ed anche alcuni di essi, frammisti alle medesime. Per esempio i carri cartucce (1) ed i carri di sanità debbono seguire in coda i rispettivi corpi; i carri della sezione sanità, del parco d'artiglieria e del parco genio sarà sufficiente che marcino in coda di tutta la colonna; eccezione fatta di una piccola porzione della sezione sanità e di carri del genio, che debbono seguire il grosso dell'avanguardia, perchè, potendo questo scaglione rimanere per qualche tempo impegnato da solo nel combattimento, possa avere pronti i mezzi sia per portare un primo soccorso ai feriti, sia per urgenti lavori da zappatori.

Questo carreggio, che per la sua specialità è detto appunto combattente, forma uno scaglione indipendente.

Il regolamento permette ancora, molto razionalmente, che i corpi siano immediatamente seguiti dai rispettivi carri-vivandieri, purchè ben trainati.

(1) Secondo il regolamento però debbono marciare coi carri bagaglio.

Può sembrare a tutta prima, che questi carri, che marciano frammisti alla truppa, portino disturbo, sia per la noia, che dànno alla truppa col polverio, che sollevano, sia perchè ingombrano la strada formando ostacolo al pronto avanzarsi delle truppe stesse in caso di bisogno. Si osserva che il primo inconveniente è evitato dalla scomposizione della colonna in scaglioni e dalla distanza, che vi deve essere fra i medesimi; inconveniente, che sarà ancora minore adottando il sistema degli alt successivi; poichè la distanza fra gli scaglioni sarà maggiore. Pel secondo inconveniente si osserva che sarà molto più facile fare uscire dalla strada per sgombrarla, a fine di dare posto alle truppe, pochi carri posti a gran distanza fra loro, che non se fossero tutti vicini formanti una sol colonna.

Degli altri rimanenti servizi il bisogno non è immediato, per cui, dei carri che vi provvedono, se ne può formare una colonna a parte e farla marciare a conveniente distanza dalla truppa. Per queste colonne, che il Regolamento chiama *traino reggimentale*, le norme direttive al 3° comma del N. 472 prescrivono quanto segue:

« Tale colonna potrà, secondo le circostanze, marciare o tutta « riunita al seguito della divisione, o parte al seguito e parte più in- « dietro o tutte più indietro a mezza tappa od anche ad una ».

Nel comma successivo le Norme lasciano intravedere che può darsi il caso, che questa colonna debba suddividersi in due scaglioni, dei quali il primo sarebbe costituito dai carri di cui le truppe possono avere maggior bisogno.

Questo caso, previsto dal regolamento, non può essere altro che quello in cui si prevede imminente un combattimento. E qui bisogna ricordare la massima già accennata, cioè che in guerra bisogna sempre prevedere tutto e provvedere a tempo. Un combattimento è sempre possibile, per conseguenza la suddivisione del carreggio in due scaglioni deve essere normale e non già accidentale, se si vogliono evitare seri inconvenienti. Si supponga per un momento che la necessità della divisione del carreggio in due scaglioni si manifesti soltanto durante la marcia; che avverrebbe allora? Si manderebbe ordine al comandante il carreggio, di farla.

Per l'esecuzione di quest'ordine egli dovrà fermare alcuni carri, spostarli od anche farli uscire dalla strada per lasciar passare i retrostanti; tuttociò non potrà a meno che ingenerare confusione e di-

sordine, ed ogni disordine, durante la marcia; lo ripeto, cagiona perdita di tempo e spreco di forze.

Si rende quindi necessario, che nella nuova *Istruzione sulle marce* venga stabilita questa ripartizione *come normale*.

Per stabilirla bisognerà anche qui ricorrere alla gradazione dell'urgenza dei servizi presso le truppe. Il servizio viveri e foraggi occorre sia fatto giornalmente presso i corpi, mentre quello dei bagagli, vestiario, fucine, ecc., non occorre che sia fatto così sovente. È certo che sarebbe comodo che il bagaglio degli ufficiali giungesse ogni sera alla tappa; ma non è però indispensabile; quella poca roba, di cui può aver bisogno giornalmente, l'ufficiale può portarla con sè nella borsa a zaino; formerà in tutto un peso di 5 o 6 chilogrammi, peso insignificante per i subalterni, che sono giovani, e di nessun incomodo per gli altri ufficiali, che possono trasportarla appesa alla sella. Così dicasi delle casse vestiario, dei carri fucina e delle cassette per cancelleria, per le quali ultime possono supplire per qualche tempo le carte racchiuse negli astucci portati dagli scritturali.

Ripartita in tal modo l'urgenza dei servizio ne viene per naturale conseguenza, che gli scaglioni in cui si dovrebbe suddividere la colonna carreggio, dovrebbero comprendere, il primo, i carri pel servizio viveri e foraggi ed il secondo quelli per i rimanenti servizi; in ogni scaglione poi i carri dovrebbero essere raggruppati per corpo.

In quanto al parco buoi, il Moreno insegna che deve marciare fra l'avanguardia ed il grosso della divisione e ciò nell'intento *di rendere possibile la distribuzione dei viveri alla sera pel giorno successivo*. Anche in Francia si fece una consimile proposta.

Secondo il mio debole parere quello non è il posto migliore; quantunque l'egregio scrittore proponga di farli marciare aggiogati per guidarli meglio, pur tuttavia sarà sempre difficile poterli dirigere tanto bene, da esserne sempre padroni. È imprudenza tenere fra l'avanguardia od il grosso quell'ingombro; potrebbe accadere che al rumore delle scariche di fucileria, allo sparo del cannone o ad una carica di cavalleria, quegli animali si spaventino, s'imbizzariscano, si sbandino e fuggendo all'impazzata apportino scompiglio e disordine nelle truppe del grosso, che si avanzano in soccorso dell'avanguardia: Ritengo che il posto migliore sia fra la colonna truppe e la colonna carreggio.

I carri al seguito di un corpo d'armata, comprendono i carreggi delle due divisioni, quello delle truppe suppletive ed un carreggio proprio costituito dal parco d'artiglieria di corpo d'armata, dal parco telegrafico, dalla colonna viveri e dal parco viveri di riserva.

In quanto ai carreggi divisionali si è già visto come debbono essere ripartiti, quello delle truppe suppletive si deve aggregare al corrispondente carreggio della divisione presso cui le stesse truppe sono addette.

Il carreggio proprio del corpo d'armata, provvedendo a servizi diversi, deve essere ripartito anch'esso in scaglioni collo stesso criterio seguito pel carreggio divisionale.

Il parco d'artiglieria provvede al rifornimento delle cartucce, delle munizioni e dei pezzi; ma questo bisogno non si fa sentire che dopo qualche ora che il combattimento è impegnato, poichè per le prime ore bastano le riserve dei parchi d'artiglieria divisionali, per cui potrà formare uno scaglione a parte, che seguendo la numerazione del carreggio divisionale, sarebbe il terzo, e dovrà marciare dietro ai carreggi divisionali.

Il parco telegrafico, essendo un ramo di servizio del genio, fa parte anch'esso del carreggio combattente, e per conseguenza deve anch'esso marciare al seguito immediato delle truppe e dietro il parco del genio della divisione di testa.

La colonna viveri ha l'incarico di trasportare i viveri ordinari e l'avena dagli stabilimenti avanzati di vettovagliamento delle armate alle sezioni sussistenze, per rifornirle. Questa colonna consta di tre sezioni, ciascuna delle quali basta per trasportare una giornata di viveri (ad eccezione della carne per la quale vi è il parco buoi) e di avena per tutto il corpo d'armata. Queste tre sezioni, che potrebbero costituire il 4° scaglione, formano una catena continua fra le sezioni sussistenze ed i stabilimenti avanzati sopradetti, per cui il loro movimento deve essere regolato da norme speciali.

Il parco viveri di riserva provvede al rifornimento delle due razioni di galletta, di cui è dotato tutto il personale del corpo d'armata, pel caso che una di esse o tutte due venissero consumate; trasporta inoltre quattro razioni di sale, zucchero e caffè per gli uomini del corpo d'armata ed una razione di avena per i cavalli del medesimo; esso potrebbe costituire il 5° scaglione.

Ripartito in tal modo il carreggio in scaglioni, sorge spontanea la questione se nel caso che il corpo d'armata formi una sola colonna, i carreggi divisionali debbano marciare ciascuno al seguito della propria divisione, oppure tutti riuniti in coda al corpo d'armata.

A questo proposito il 5° e 6° comma del N. 472 si esprimono nel modo seguente:

« Nella marcia del corpo d'armata in un'unica colonna, saranno del pari le circostanze che determineranno se le divisioni
« e le truppe suppletive dovranno essere seguite ognuna da tutto o
« solo da parte del proprio traino reggimentale, ovvero non averne
« affatto al seguito immediato ».

« La parte che non seguita le divisioni e le truppe suppletive
« sarà riunita al carreggio del corpo d'armata e costituirà con esso
« uno speciale scaglione di marcia a conveniente distanza dalla coda
« della colonna di truppe ».

Anche qui il Regolamento rimette al criterio del comandante la colonna la scelta del modo di far marciare il carreggio, lasciandogli facoltà di agire secondo le circostanze. Ma anche in questo caso potrebbe tale concessione portare gravi inconvenienti, e siccome prudenza vuole, che si agisca sempre nella supposizione di incontrare il nemico, così ne viene il bisogno assoluto, che anche in questo vengano date regole fisse. Or bene, siccome sarebbe imprudenza frapporre ostacoli fra le truppe della prima e quelle della seconda divisione, così si ritiene assolutamente necessario rigettare alla coda del corpo d'armata tutto il carreggio, ove dovrebbe marciare riunito per scaglioni, ciascuno dei quali suddiviso in due sezioni corrispondenti alle due divisioni.

L'unica cosa che si potrebbe tollerare tra le due divisioni potrebbero essere i rispettivi parchi-buoi, e ciò nell'intento di non tenere troppo indietro quello della divisione di testa.

La stessa regola si dovrebbe osservare quando fossero due i corpi d'armata, che marciassero sopra una stessa strada, colla variante però di far marciare fra i due corpi lo scaglione viveri del primo.

Questa disposizione di rimandare il carreggio sempre dietro l'ultima colonna di truppa è una necessità di guerra. Molti esempi si hanno nella storia militare d'inconvenienti avvenuti, per essere

stata trascurata questa disposizione. Nel 1859 il maresciallo Niel non avendo voluto lasciar indietro il carreggio del proprio corpo, costrinse le truppe del maresciallo Canrobert a fare un lungo giro per portarsi avanti, per cui giunsero tardi sul campo di battaglia.

Per quanto riguarda la seconda questione, quella cioè relativa alle distanze cui il carreggio deve marciare dalle truppe, diremo che deve essere tale da permettere alle truppe di muoversi liberamente non soltanto avanti o lateralmente, ma anche indietro, pel caso che le disposizioni prese dal nemico rendessero necessario occupare una posizione retrostante; ma nel tempo stesso da non lasciar mancare alle medesime il necessario.

Risponde benissimo a queste esigenze il criterio, suggerito dal Moreno, parlando della divisione, che la colonna-carreggio debba solo iniziare la marcia quando, secondo i calcoli fatti, la testa dell'avanguardia sia giunta o stia per giungere alla tappa, e per una divisione è sufficiente una distanza dalla coda della colonna-truppe di 6 od 8 chilometri. In tal modo coll'andatura propria del carreggio, che è di 5 chilometri all'ora, questo giungerebbe alla tappa quasi contemporaneamente alla coda della colonna stessa.

Se durante la marcia si è incontrato il nemico, ciò avverrà mentre il carreggio è ancora parcato per cui basterà mandargli, secondo la piega che prende il combattimento, o l'ordine di non muoversi, o quello di ritirarsi: se poi il nemico non si è incontrato il carreggio muoverà all'ora prescritta senza che più occorrano avvisi. Se la colonna è di corpo d'armata, questa disposizione riuscirà ancora meglio, perchè il carreggio non si muoverà che quando alla tappa saranno già giunte le prime truppe del grosso della divisione di testa.

Per quel che riguarda il comando della colonna-carreggio il N. 544 dice:

« al comando dell'intera colonna-carreggio della divisione è
« proposto il comandante del quartier generale, ovvero anche l'uf-
« ficiale della sezione carabinieri, come meglio giudicherà il co-
« mandante della divisione ».

Questa prescrizione è in contraddizione colla nota 2ª, posta ai piedi dello specchio 22 del tomo 1° dell'*Istruzione per la mobilitazione e formazione di guerra dell'esercito*, in cui è detto

che il capitano del treno sorveglia i servizi de la divisione e dirige la marcia del carreggio della fanteria

È molto più razionale che il comandante del carreggio debba essere il capitano del treno, anzitutto perchè è capitano, mentre gli altri due possono essere anche subalterni, anzi quello dei carabinieri lo sarà certamente, poi perchè quella è la sua specialità.

Per il corpo d'armata il N. 522 così si esprime:

« Nella colonna di corpo d'armata ogni divisione provvede alla « direzione e disciplina della propria colonna dei carri, come fu detto « precedentemente. E analogamente provvede il corpo d'armata per « il proprio carreggio.

« Se occorresse una superiore direzione per l'intero scaglione « dei carri, il comando del corpo d'armata disporrà a norma delle « circostanze ».

Ora colle modificazioni proposte, è certo che nel carreggio di corpo d'armata una superiore direzione occorrerà sempre; e questa suprema direzione dovrebbe essere data al maggiore comandante la brigata treno del reggimento d'artiglieria di corpo d'armata, che somministra le sezioni treno. Il maggiore ripartirebbe il comando degli scaglioni fra i due capitani ed i subalterni del treno.

Terminerò riaffermando la grande importanza dello studio delle marce col ricordare quanto dice il De-Ternaz nel suo *Trattato di tattica*:

« Se si classificassero le cognizioni militari relativamente alla « loro importanza, le marcie rappresenterebbero la parte più essen- « ziale della grande arte della guerra ».

ALBERTO ROVERE
Capitano di fanteria.

LA QUESTIONE DEL MAROCCO

I

Questione politica del Marocco; suoi rapporti colla colonizzazione africana.

La questione marocchina non costituisce un fatto nuovo; ma è certo che in questi giorni essa sta assumendo un grado d'importanza non mai avuto pel passato; per il qual motivo, ed allo scopo di richiamare su questo studio la generale attenzione, si è creduto opportuno scrivere queste pagine.

Le vive aspirazioni di parecchi Stati civili pei vasti e fertili territori del Marocco formarono per molto tempo oggetto di studio e di discussioni; oggi però non solo si procede sulla stessa via, ma sembra benanco che non si lasci passare alcuna favorevole occasione per far meglio conoscere i propri desideri, affacciando diritti che erano ormai dimenticati e difendendo interessi sorti appena da qualche giorno.

Se tutto ciò avvenga a caso, o se sia frutto di ben calcolati studi, non si può in due piedi accertare; parrebbe però che quest'ultima ipotesi dovesse essere la più attendibile, come quella che ammette, se non altro, la facilità nei pretendenti di scrutare le diverse impressioni che si producono nell'animo dei rivali.

Quando a siffatta anormale situazione internazionale si aggiunga il pessimo sistema d'interna amministrazione dell'impero marocchino, e la permanente tensione nei rapporti diplomatici, si può facilmente dedurre che il giorno destinato a veder definita la questione d'occidente, non debba essere molto lontano. La conferenza che si terrà a Madrid appianerà forse

momentaneamente alcune fra le principali controversie; ma ciò non basta ad assopire tutti gl'irresistibili desideri destati in Europa dalle attraenti regioni del Magreb.

La soluzione del problema che, comunque avvenga, tornerà fatale al secolare dominio musulmano in occidente, interesserà una buona parte delle principali nazioni europee, specialmente quelle che geograficamente rimangono più prossime ai territori marocchini, e quelle altre ancora il cui prospero avvenire dipende dall'assoluta egemonia o, per lo meno, dal maggior grado d'indipendenza che esse sapranno acquistarsi nel bacino del mediterraneo.

In quest'ordine d'idee, la Spagna e la Francia in prima linea, l'Inghilterra e l'Italia in seconda, sono le potenze le quali debbono con maggior interesse seguire gli avvenimenti che stanno maturandosi in quell'estremo lembo di territorio africano. Per altre considerazioni di carattere complesso segue immediatamente dopo l'Impero Germanico.

In due diversi modi lo scioglimento della questione marocchina adesca i vari stati civili d'Europa, cioè: col far sorridere a ciascuno di essi la speranza di impossessarsi materialmente del tratto di costa, attiguo allo Stretto di Gibilterra, e colla dolce lusinga di lasciar loro colonizzare le migliori regioni dell'impero, non altrimenti di quanto si è fatto della maggior parte degli altri territori africani.

Quando si pensa che il possesso di entrambe le sponde, che, chiudono lo Stretto di Gibilterra, trae inevitabilmente seco l'egemonia sulle acque del bacino del Mediterraneo, mettendo per conseguenza nelle mani del possessore il monopolio di buona parte del commercio mondiale, non occorre fare in altro modo emergere l'importanza della prima parte della questione.

La gravità stessa del caso dà per fortuna affidamento alle singole potenze, che lo stretto suaccennato debba in ogni evento rimanere assolutamente neutro, ossia aperto al libero transito di tutti i legni.

La conquista del tratto di litorale marocchino, su cui giace Tangeri, per parte della Gran Brettagna, che già possiede la piazza di Gibilterra sulla sponda opposta, non potrebbe tranquillamente venire accettata dalle altre potenze d'Europa, che hanno tanto vitali interessi nelle acque dell'Atlantico e del Mediterraneo.

Se il tratto di costa summenzionato divenisse proprietà spagnuola, geograficamente parlando, avremmo un caso analogo a quello di sopra accennato; ma in quanto alle conseguenze immediate ci correrebbe, a causa della ben diversa potenza marittima delle due nazioni. Comunque sia, anche questa ipotesi è da porre, creando per lo meno una minaccia per l'avvenire

Infine considerando il caso, per cui la Francia dovesse, in seguito agli avvenimenti, rimaner padrona di Tangeri e dell'attiguo litorale, noi ben presto vedremmo sorgere sulle acque dell'Atlantico e del Mediterraneo un permanente e serio pericolo per l'avvenire militare e commerciale di tutti i paesi marittimi vicini. Da quanto si è detto è facile dedurre essere opportuno escludere l'ipotesi, per cui una qualunque delle potenze marittime europee debba impossessarsi della sponda meridionale dello Stretto in parola, restando altrimenti compromesso l'avvenire degli altri Stati sul mare ed il libero sviluppo commerciale di quasi tutto il mondo.

Per la qual cosa quando gli avvenimenti saranno maturi si potrebbe trovare una razionale soluzione, creando un piccolo Stato indigeno indipendente, il quale comprendesse buona parte della penisola, che staccandosi dalla linea Larache Tekuan, corre fino a Ceuta e Tangeri.

La seconda parte del problema, relativa alla questione marocchina, se è meno grave della prima, non cessa però di avere anch'essa una grande importanza.

La Spagna per la prima lavora indefessamente ad ottenere i migliori territori marocchini. Sarà forse il timore di veder sorgere presso alle sue coste un formidabile vicino; forse è il desiderio d'impinguare con nuovi acquisti gli attuali possedimenti africani di Ceuta, Velez de Gomera, Albuceimas e Melilla, od anche entrambi codesti scopi; egli è certo però che il governo di Madrid, il quale resta ordinariamente poco meno che estraneo alle altre vicende politiche d'Europa, prenderà parte attivissima a tutti gli avvenimenti importanti che saranno per svolgersi nel Marocco.

La Francia anch'essa, per avere coll'impero del Magreb comune la frontiera del suo vasto e più importante possedimento africano, l'*Algeria*, tende a far suoi ad ogni costo, entro il territorio del vicino, alcuni ostacoli naturali, che se essa dovesse effettivamente un dì o l'altro raggiungere, diverrebbe, senza dubbio, signora di una delle più ricche zone dell'Impero Marocchino.

L'Inghilterra infine, per le sue tendenze eminentemente colonizzatrici sui possedimenti africani, dei quali ha di già annessi la migliore e la maggior parte, non si acconcerà facilmente alla ripartizione delle terre del Marocco senza prenderne per conto suo una discreta proporzione. Inoltre essa attualmente padrona di Gibilterra sul continente europeo, non vorrebbe certo consentire a che una qualunque delle potenze pretendenti, venisse a stabilirsi sulla opposta riva dello Stretto, per le ragioni le quali abbiano dianzi accennate.

Uno stato di cose, siffattamente anormale, lascia intravvedere le grandi difficoltà che si parano innanzi alla soluzione del problema, e nell'istesso

tempo la lunga serie di complicazioni politiche, che da essa potrebbero scaturire.

Probabilmente per queste ragioni, le potenze, anzichè affrettare lo scioglimento della questione in parola hanno finora fatto ricorso a tutti i mezzi per mantenere in vita nel Marocco una tale situazione che non riesce, ad eccezione del sultano di Fez, ad accontentare nessuno.

Tuttavia l'idea di venire ad una definizione sulle coste del Magreb è già vecchia in Europa. Fin da quando incominciossi a manifestare, nelle varie nazioni che presero parte al trattato di Berlino, l'irresistibile febbre per la colonnizzazione delle attraenti regioni africane, la stampa accennò a qualche roseo sogno sui probabili e non lontani acquisti, effettuabili nei territori dei califfi d'occidente.

Siffatti desiderî, che in quei tempi nutrivansi occultamente in Europa, rimasero frenati dalle ragioni surriferite; ma essi da nessuna delle nazioni pretendenti furono dimenticati.

Frattanto nell'attendere con pazienza gli eventi favorevoli, l'attività militare e commerciale degli stati civili si andò esplicando accanitamente sugli altri paesi africani; al punto, che in un periodo brevissimo di anni, non si è lasciato laggiù un solo lembo di costa disoccupato; a meno che per l'estrema aridità del suolo, esso non lasciasse agli Europei la più lontana speranza di future risorse.

Le nazioni, che più accortamente e con maggiore energia, lavorarono per giungere ad annettersi direttamente, o per lo meno, ad estendere la loro politica influenza sulle vaste e ricche zone di territori africani indipendenti, o sottoposti appena di nome agli esautorati rappresentanti turchi ed ai capi indigeni, senza forza e senza esatta conoscenza dei loro stessi diritti, furono la Germania, la Francia e l'Inghilterra. Ma mentre la prima, forse per la soverchia fretta, e non favorita dalle circostanze, corse verso le regioni più lontane, sulle quali non vantavasi alcun diritto di popolo civile, e piantava la sua bandiera sugli estesissimi territorî del Camerun, del Luderitzland e del Sultanato di Zanzibar; la Francia e l'Inghilterra prendevano di mira, più specialmente, la buona qualità e la speciale giacitura dei paesi da annettersi, senza peraltro rinunciare alla vastità dell'impresa.

Per modo che, quasi allo stesso tempo, l'Europa fu spettatrice dell'intervento militare inglese in Egitto e dell'inattesa dichiarazione del governo di Francia, per la quale la Tunisia, fino allora tributaria dell'Impero Turco, passava sotto il protettorato francese.

Compiuto con fortuna questo primo saggio, la Francia non si arrestò per via; ma diede mano ad assodare ed ingrandire il suo antico possedimento del Senegal, estendendolo verso l'Alto Niger. Poco dopo creava la vasta colonia sulla riva destra del basso Congo, facendone un corpo solo coi territorî del bacino dell'Ogowé e della regione del Gabon.

Anche nell'isola del Madagascar iniziava tentativi di conquista, e quantunque essi finora non si possono dichiarare pienamente riusciti, certo non tarderà una occasione propizia, per realizzare il vasto disegno.

L'Inghilterra anch'essa proseguì ad estendere i suoi antichi possessi africani ed a cercarne dei nuovi; ma dove veramente essa ha addimostrato somma perizia, è stato certo nell'aver saputo senza rumore gettare le fondamenta di un nuovo grande impero africano, sul quale va tuttora lavorando indefessamente, allo scopo di consolidarlo dandogli vita propria e duratura.

Dalle foci del Nilo sul Mediterraneo, questa nuova conquista britannica, correrà lungo la fertile ed ampia vallata del sopraccennato fiume, fino alle sue lontane sorgenti. Quindi, attraversando i ricchi territorii dell'Unioro, dell'Uganda e quelli a Nord del lago Vittoria-Nianza, raggiungerà la zona settentrionale dell'antico Sultanato di Zanzibar, dove, da qualche anno va espandendosi l'influenza inglese; per finire sulle rive dell'Oceano Indiano, e propriamente su quel tratto di costa Zanzibarese, che, alcuni mesi or sono, il legittimo padrone ora defunto Sultano Said Bargash, cedette, dietro un meschino compenso, alla compagnia inglese dell'Africa orientale.

Da quanto si è detto, risulta che quasi più nulla oggidì rimane in Africa, da essere occupato dagli stati civili d'Europa, all'infuori dell'arido deserto e degli attraenti territorî che costituiscono il vasto impero marocchino.

È perciò ben naturale, che quivi si rivolgano ora gli sguardi degli avidi pretendenti, ricorrendo, quando fosse necessario, anche al giudizio delle armi. Veramente, è in questa previsione, che forse non tornerà inutile il presente studio, diretto specialmente ad esporre la costituzione dell'esercito marocchino e la probabile quantità di lavoro che esso sarà per produrre in una azione di guerra, contro un corpo europeo d'invasione.

Ma prima, è necessario di metter termine a quella parte della questione che ha carattere eminentemente politico; per il che è uopo analizzare l'azione, indiretta sì, ma puranco importante, che altre nazioni, oltre le tre già accennate, vorranno esercitare nella definizione delle sorti marocchine.

Imperocchè non è ammessibile che queste nazioni potranno acconciarsi a subire, passivamente e con lieto animo, le decisioni delle tre rivali, ed insieme accettare una soluzione che, allo stringer dei conti, potrebbe riescire fatale al loro avvenire marittimo e commerciale.

Come già si è accennato, gli Stati europei indirettamente interessati alla questione del Marocco, sono la Germania e l'Italia.

Per quanto si riferisce alla Germania, prendiamo a base delle nostre considerazioni le idee, in questi giorni manifestate, nel libro del signor Victor J. Horovitz, segretario del consolato germanico a Tangeri, e che porta il titolo di *Studio sugli abitanti e su quanto risulta degno di nota nell'impero del Marocco*

Questa pubblicazione la quale viene alla luce, quando stanno per riunirsi di bel nuovo i rappresentanti delle varie potenze, firmatarie del convegno di Madrid nel 1880, allo scopo di rivedere e correggere possibilmente le imperfezioni, riscontrate nell'antico trattato; non sa fare a meno di manifestare l'intimo pensiero che agita l'opinione pubblica del paese, nella cui lingua essa è scritta e per i cui interessi forse fu ideata.

Infatti l'opera del signor Horovitz, mentre nella prima parte descrive il Marocco ed il suo clima, i suoi prodotti, le diverse razze che vi abitano, le città dell'interno e quelle della costa, il grado d'influenza che vi esercitano i numerosi sudditi, appartenenti alla razza giudaica, il commercio, le industrie, lo speciale sistema di governo; nella seconda parte invece, essa presenta uno studio particolareggiato della storia nazionale, iniziandolo dai tempi più remoti e proseguendolo fino ai tempi che corrono. L'autore per tal guisa trova modo di arrestarsi a fare certe considerazioni d'indole politica e diplomatica, dalle quali si può senza fatica scorgere, intorno ai prossimi avvenimenti marocchini, un'opinione ch'è meno personale e certo più patriottica di quanto si vorrebbe dare a vedere.

In conclusione, il libro di cui è parola, dopo avere analizzate le attuali condizioni geografiche, politiche, amministrative, economiche e diplomatiche del Marocco, opta per lo *statu quo*, allo scopo evidente di potere così allontanare per qualche tempo ancora, una ripartizione di territorio, che nel presente stato di cose, andrebbe tutta a vantaggio dei soli tre pretendenti diretti, danneggiando gl'interessi della gran madre patria tedesca.

Ma a parte le deduzioni che possono trarsi da alcune frasi velate, le quali mal riescono a celare gl'intimi desiderii del patriottico autore; laddove il libro discute i diversi interessi internazionali, relativamente al Marocco, si trova senza esitazione espresso il *dovere* che incombe alla Germania di prender parte attiva ai vantaggi, ai quali tanti altri Stati europei hanno, da tempo, fisso lo sguardo

Il signor Horovitz scrive:

« ..... Anche per le altre nazioni che non siano la Spagna, la Francia e « l'Inghilterra, la questione del Marocco non può riuscire in alcun modo « indifferente

« Perchè soltanto l'Inghilterra o la Spagna o tutte e due insieme deb- « bono essere le guardiane dello stretto?

« Perchè altre nazioni europee non debbono prender parte all'opera di « rigenerazione di questa vasta porzione del continente africano?

« Non offre forse la costa occidentale del Magreb ricchi, estesissimi ter- « ritorii, i quali possono servire maravigliosamente allo sviluppo coloniale « di tutte le potenze marittime europee? »

Nelle parole qui sopra trascritte, l'allusione alla Germania non potrebbe essere certo nè più evidente nè più sincera

A salvaguardare gl'interessi dell'Italia nostra, che non sono sicuramente gli ultimi fra quelli che oggidì affacciano gli altri Stati nella questione di occidente, finora non si è alzata alcuna voce, ma ciò non ostante, questi interessi esistono ed all'occorrenza è necessario che essi sieno energicamente tutelati

L'assoluto bisogno della neutralizzazione dello stretto di Gibilterra ha interesse per l'Italia, più che non per la Germania e per tante altre potenze a quello più vicine. Questa considerazione soltanto basta a dare al nostro paese il diritto di schierarsi in prima linea, assieme alle potenze che si dichiararono maggiormente interessate alla soluzione di così importante problema internazionale

Facciamo pertanto voti, acciò, quando in Europa si udirà il primo lugubre rintocco, annunciante l'agonia del dominio musulmano nell'Africa Occidentale, l'Italia sappia risolutamente prendere il posto che le conviene, fra le nazioni che accorreranno ad assistere alla spartizione della secolare e gloriosa eredità dei Califfi marocchini.

II

Organizzazione militare dell'esercito marocchino nel principio dell'anno 1888 (1).

Il sultano è il capo supremo dell'esercito.

Ministro della guerra. — Il vizir dell'impero (primo ministro) designa un segretario speciale che suole chiamarsi ministro della guerra, il quale è incaricato del disimpegno degli affari, inerenti all'organizzazione, disciplina e direzione dell'esercito

(1) Queste notizie sono state raccolte in diverse corrispondenze, pubblicate sul *Correo Militar* di Madrid

Il ministero della guerra si compone semplicemente di uno o due segretarii del ministro e di un *faqui*, o persona istruita, il quale deve redigere i varii documenti.

All'infuori della direzione e disciplina delle truppe, il ministro non può ingerirsi nella parte organica, propriamente detta, che per una limitatissima parte; giacchè la riunione dei contingenti delle varie tribù « majazen o naiba » viene eseguita per cura dei governatori « bashas » ai quali il sultano comunica direttamente i suoi ordini, quando è necessario.

Si pratica in siffatta guisa, sembrando che, la missione del ministro debba soltanto riferirsi alla parte militare, regolarmente organizzata, ed ai diversi contingenti delle tribù « majazen e naiba » solo quando questi sono già raccolti ed inquadrati nell'esercito

Generali — Il grado di generale, per nessun merito di carriera o fatti d'armo dei più gloriosi, è mai concesso ad alcun militare dell'esercito regolare od irregolare. Esso è riservato ai soli membri della famiglia imperiale e talvolta a qualche governatore « basha o kaid » di una provincia importante; ma in tal caso, l'incarico dura per quella sola circostanza. Per esercitare un tanto difficile comando, non occorre aver dato prova di capacità e di attitudine militare; basta solo la suprema volontà dell'imperatore per essere immediatamente rivestiti del grado.

Ufficiali superiori ed inferiori — Lo stesso succede, con qualche variante, per gli altri ufficiali delle truppe regolari La volontà del sultano, del vizir o del ministro della guerra, qualche volta confortata dalle informazioni degli ufficiali istruttori stranieri, basta per convertire un semplice gregario in ufficiale o comandante di battaglione, senza che sia necessario passare per i gradi intermedii, nè aver dato prova di sufficiente idoneità pel nuovo grado

In una parola, gli stessi arbitrii e soprusi che regolano le questioni politiche ed amministrative, regnano altresì in quelle militari, compresa anche quella parte dell'esercito che si considera organizzato all'europea.

Askaris. — Askaris è parola araba che significa truppa; con essa si designa pertanto l'elemento primo, cioè il soldato istruito ed armato, che costituisce l'esercito regolare.

L'esercito regolare marocchino « El-askar » è creazione abbastanza moderna essendo avvenuta nell'anno 1845, quando, dopo la celebre disfatta di Isly, il sultano Muley Abd-er-Rajman si potè convincere, che l'inferiorità del suo esercito improvvisato, rispetto a quello francese, comandato dal maresciallo Bugeaud, era tutta dovuta al sistema di organizzazione e di formazione

Nella giornata d'Isly, che assicurò ai Francesi la neutralità del sultano alla conquista algerina, emerse chiaramente che, più del numero e del coraggio individuale, vale la disciplina, la coesione e l'armamento. Siffatta considerazione suggerì l'idea di costituire alcuni corpi di truppa, a similitudine di quelli dell'esercito, che, con poca fatica, era riuscito a produrre lo sbandamento dei numerosi seguaci del principe Mohamed, la maggior parte dei quali non ebbe neppure modo di prender parte al combattimento

Però, non ostante i buoni propositi, suggeriti dalle speciali contingenze del momento, il sultano Muley-Abd-er Rajman non fece altro, se non che dare il nome di Askaris ai nuovi corpi, in fretta organizzati e che consistettero in due battaglioni, imperfettamente costituiti e peggio armati. L'istruzione che lasciò molto a desiderare, fu affidata ad alcuni disertori dei presidii europei in Africa e ad altri pochi dell'esercito francese di Algeria

Il successore del sultano suaccennato, che fu Muley-Mohamed, trascurò [illegible] nel he, poco dopo, potuto far sentire la sua efficacia nella guerra combattuta contro la Spagna, non fece alcun progresso nè in via di aumento nè per la sua istruzione

La lunga serie di disfatte che nell'accennata campagna toccò ai Marocchini, non valse ancora a persuadere il sultano della necessità di perfezionare e completare quei corpi di truppa regolare.

Sicchè, al solo attuale imperatore Muley-Hassan è dovuto tutto il merito della odierna discreta organizzazione militare del Marocco. Questo principe sufficientemente istruito, rispetto alla massa dei suoi sudditi, ha con ispeciale premura lavorato per riuscire a somministrare alle sue truppe una certa istruzione ed abilità nelle manovre; anche lottando qualche volta contro la fanatica opinione degli Ulemas

Fanteria. — Gli askaris di fanteria, come si trovano oggidì costituiti, formano 19 battaglioni di soldati a servizio obbligatorio, con una forza totale di 9,100 uomini.

La seguente tabella designa e specifica il numero e la forza dei battaglioni, come anche il nome della regione nella quale si è effettuato il relativo reclutamento.

Numero dei battaglioni	RESIDENZA	Nome della provincia o tribù in cui si effettua il reclutamento	Numero degli uomini
6	Presso la residenza del Sultano.	Shania	2,000
2	Presso la residenza del Sultano.	Ar.amena	2,000
2	Presso la residenza del Sultano.	Sherargana.	1,000
2	Presso la residenza del Sultano.	Temsna	1,000
1	Presso la residenza del Sultano.	Tribù militare di Udegal. .	300
1	Presso la residenza del Sultano.	Id. id. di Sheraga .	500
1	Presso la residenza del Sultano.	Id. id. di Sherarda .	500
1	Presso la residenza del Sultano.	Tribù di Beni-Hassen (presso Rabat)	300
2	Di guarnigione al Sus	Antichi Bojaris o guardia negra	1,000
1	Di guarnigione alla Fortezza di Marocco	Mensfina	300
19			9,100

Reclutamento obbligatorio. — Il sistema di reclutamento, seguito per la formazione di questi battaglioni, ha molta somiglianza con quello impiegato il più delle volte, per riscuotere le imposte.

Quanto più pacifiche e fedeli si addimostrano le tribù verso il Sultano, tanto più gravose sono le tasse che loro s'impongono; mentre si dà il caso, alcune regioni, comarche o tribù, ormai riconosciute storicamente avverse al governo imperiale, le quali risultano, per il contrario, essere quelle meno gravate d'imposte fra tutte le altre. Lo stesso fatto si verifica, relativamente all'imposta del sangue. Le provincie e tribù maggiormente devote al Sultanto, fatta eccezione per quella di Beni-Hassan, sono quelle chiamate a somministrare il più gran numero di reclute, non seguendosi per il riparto di esse, che il capriccio e l'arbitrio dei varî governatori « Kaids ».

Il Sultano, quando sono necessarii nuovi contingenti, destinati a tenere in numero o ad aumentare i corpi dell'esercito regolare, ne chiede ai suoi Bashas e Kaids delle varie provincie dell'impero, e questi in seguito agli ordini ricevuti, designano quegli individui che meglio loro aggrada, fino ad ottenere il numero prescritto. Il numero solamente, adunque, è quello che vien fissato dal governo; le persone, invece, sono scelte dai governatori delle provincie, secondochè i privati interessi o le personali vendette loro consiglino. Sono perciò costretti al servizio militare tutti i miserabili e disgraziati, i quali non possono offrire un conveniente regalo al capo

della regione, e coloro che appartengono a famiglie contro le quali il capo medesimo rimase in credito di qualche vendetta personale

A questi infelici, così ingiustamente tassati della più gravosa delle imposte richieste dallo Stato, senza tenere alcun conto dell'età e delle condizioni fisiche, viene immediatamente impressa una marca speciale sul palmo della mano, acciò, se qualcuno di essi volesse tentare l'unica via di scampo, cioè la diserzione, potrà facilmente venire riconosciuto e severissimamente punito

Quando talvolta vi fosse taluno, il quale osasse opporre resistenza agl'incaricati del reclutamento, esso verrebbe, senza misericordia attaccato pel collo ad una barra di ferro, insieme a qualche compagno di sventura ed in tal maniera poi condotto presso la residenza del Sultano. Quivi il reo vien tosto incorporato in uno dei battaglioni dell'esercito regolare, dove è condannato a servire vita naturale durante, a meno che qualche seria imperfezione fisica, sopravvenendo in seguito, non lo inutilizzi.

Non è difficile scorgere, come siffatto sistema di reclutamento debba produrre nell'esercito marocchino funestissimi risultati. Senza voler tenere conto che, a fianco di giovani robustissimi a soli 18 anni, si ritrovano soldati già vecchi e fisicamente sfruttati, questi ultimi costretti dalle singolari circostanze a servire permanentemente senz'altro ideale, all'infuori di quello del bottino; sicchè è da ritenere che in quei cervelli bolliti e malati, non si affaccerà probabilmente altro sogno, se non quello che si relizzerà il giorno in cui l'esercito verrà chiamato a portare colla guerra la desolazione nelle provincie o tribù ribelli all'autorità imperiale.

Per queste considerazioni gli askaris sogliono infondere un vero panico alle genti della Kabile, che per avere rifiutato di pagare le esorbitanti imposte, si attendono l'arrivo di quelle orde di armati, i quali, più che il nome di soldati, meriterebbero quello di briganti. All'attacco, susseguito dalla vittoria, non va mai disgiunto il saccheggio ed il massacro, alle quali nefandezze assistono impassibili tutti gli ufficiali, che considerano siffatto modo di procedere un naturale e ben meritato premio ai disagi e pericoli corsi dai soldati ed insieme un giusto castigo pei ribelli.

Reclutamento volontario. — Gli accennati gravissimi inconvenienti, così comunemente tollerati, esercitarono talvolta nell'animo del sultano un ben naturale senso di ribrezzo; sicchè egli per diminuire tante infamie, ricorse al sistema di reclutamento volontario, offrendo agli accorrenti, oltre all'assegno regolamentare del soldato, un piccolo premio mensile ed una muta completa di vestiario per ciascun anno di servizio. Ma, sia per la meschinità del compenso, sia essenzialmente per la natura caratteristica delle razze che popolano il Marocco, oltremodo indolenti, e per indole contrarie

a qualunque vincolo di convenzionale disciplina, il sistema in parola ha sempre dato scarsissimi risultati

Il barbèrino e specialmente l'arabo sono eccellenti guerrieri che accorrono con entusiasmo al combattimento; ma essi in nessun modo sanno acconciarsi a rinunciare alla propria libertà di azione ed all'iniziativa individuale sul campo di battaglia; perlocchè istintivamente rifuggono alle leggi della disciplina ed agli speciali regolamenti che governano gli eserciti regolari

Per queste ragioni le forze, costituite con reclute volontarie, non hanno corrisposto al desiderio ed alle vedute dell'imperatore, tanto che con le poche raccolte a stento, si sono appena potuti formare i battaglioni indicati nella sottostante tabella, designati ciascuno col nome del proprio comandante.

Numero dei battaglioni	RESIDENZA	NOME DEL COMANDANTE	Numero degli uomini
1	Presso il Sultano . .	Harj-Ali.	1,100
1	Di guarnigione a Zayane.	Hamed-el-Mumen.h . . .	500
1	Di guarnigione a Uxdah	Hadj-Azus	300
1	Di guarnigione a Zayane.	Zamali	200
1	Di guarnigione a Zayane.	Ben-el-Feida	200
1	Presso il Sultano . .	Layade	300
1	Id. id . . .	Zugan	200
1	Batt.ne di schiavi che accompagna sempre il Sultano	. . . .	1,000
1	Di guarnigione a Fez. .	Abd el-Kerim-el-Tetuani . .	200
1	. . . .	Scelto, chiamato Jarabat o battagl.ne degl' Istruttori	1,000
10			5,000

Come risulta dal precedente specchio la forza dei battaglioni non è la stessa in ciascuno di essi, nè tampoco è uguale il numero delle compagnie che li compongono. Difatti sonvi dei battaglioni che hanno soltanto quattro compagnie e ve ne sono di quelli che ne hanno sei ed anche otto.

Battaglioni degli istruttori, detto Jarabat. — Questo corpo speciale è costituito dai giovani soldati che furono inviati a Gibilterra, formati in plotoni di 50 a 100 uomini, allo scopo di andarvi a ricevere una particola-

reggiata istruzione militare, relativa al maneggio dell'armi ed alla tattica applicata per la fanteria, e che fu loro impartita per cura di alcuni ufficiali inglesi.

Dal battaglione Jarabat, i giovani soldati fanno continuo passaggio negli altri battaglioni, dove giungono rivestiti di qualche grado; caporali, sergenti od ufficiali subalterni; laddove il battaglione stesso a misura che presenta posti vacanti, viene tenuto in numero, arruolando altri giovani, appartenenti a famiglie che per censo o per meriti speciali risultano distinte fra tutte quelle che popolano il vasto impero marocchino

Battaglioni presidiari nelle piazze marittime. — Oltre ai battaglioni Askaris a servizio obbligatorio, e a quelli costituiti con soldati volontari, avvene una terza categoria che è destinata a presidiare permanentemente le varie città del litorale.

Questi ultimi battaglioni risultano composti di reclute volontarie od obbligatorie allo stesso tempo, sempre quando le prime non bastino a completare il contingente fissato dal sultano.

Il numero dei battaglioni, di cui sopra è parola, come la forza di ciascuno di essi è indicato nella seguente tabella.

Numero	PRESIDIO	Forza
1	Tetuan . . .	[illegible]
1	Tangeri.	[illegible]
1	Larache. . .	[illegible]
1	Rabat.	[illegible]
1	Salè	[illegible]
1	Casablanca (Har-el-Beida)	[illegible]
1	Mazzagàn	[illegible]
1	Saffi	[illegible]
	Mogador	[illegible]
		[illegible]

Questi battaglioni dipendono direttamente dai Bashas o Kaids che governano le città in cui essi trovansi di presidio.

Però, generalmente, una buona parte degli individui che costituiscono la forza dei suddetti battaglioni, non resta sotto le armi, venendo invece inviati alle rispettive famiglie, dove restando in licenza temporanea cessan di percepire le varie competenze, le quali naturalmente vanno a beneficio del governatore che non manca di conteggiarle nelle dimostrazioni contabili, che di tempo in tempo sono inviate al sultano.

Allorquando venisse a scoppiare la guerra od avesse luogo altra qual-

siasi operazione militare, gli uomini assenti sono tosto chiamati sotto le armi, ed appena giunti vengono armati ed equipaggiati; ma è facile comprendere quanto l'istruzione di codesti soldati lasci, con siffatto sistema, a desiderare.

Anche lo spirito militare di questa truppa che passa la maggior parte del tempo fissato pel servizio nelle proprie case, presso le quali di tutto esso si occupa fuorchè del mestiere delle armi, è naturalmente nullo, o poco meno.

Riassumendo quanto si è innanzi analizzato, risulta che la forza totale della fanteria è quella che appare qui sotto indicata.

Numero dei battaglioni	SPECIFICAZIONE DEI BATTAGLIONI	Forza
19	Battaglioni di soldati a servizio obbligatorio .	9,000
10	Id. id. id. volontario. .	5,000
9	Id. id di presidio fisso alle città marittime	2,700
38		16,800

Istruzione militare. — L'istruzione dei battaglioni che stanno presso il sultano è impartita per cura del ex-tenente dell'esercito inglese signor Maclean, attualmente al servizio marocchino. Quest'istruzione è però ben lungi dal riuscire ben ordinata e completa, limitandosi soltanto al maneggio dell'arma, alla scuola di compagnia in ordine chiuso e sparso, ai principali movimenti della scuola di battaglione e soltanto a qualcuno dei movimenti relativi alle evoluzioni di più battaglioni (reggimento).

Le truppe, che costituiscono i battaglioni di presidio a Rabat, Salè e Casablanca, vengono istruite da un capitano, un tenente e due sergenti, appartenenti tutti e quattro all'esercito francese d'Algeria.

Ciascuno di questi tre corpi si riunisce una volta all'anno nel proprio presidio, allo scopo di ricevervi l'accennata istruzione, per un periodo di circa due o tre mesi, durante i quali vien loro insegnata la tattica della fanteria, o per meglio dire, i movimenti rudimentali per poter impiegare più o meno bene le proprie armi percorrendo il terreno.

Compiuto il periodo fissato, la maggior parte dei soldati che compongono i battaglioni, sono tosto inviati alle proprie case, sempre pel solito

motivo di lasciare a beneficio dei relativi governatori le varie competenze giornaliere.

Così lunghe assenze dai corpi producono l'inevitabile conseguenza, per cui gl'individui immancabilmente dimenticano quanto loro è stato insegnato, al punto che nelle successive riunioni l'istruzione dovrà ricominciare dalla scuola individuale.

È bene avvertire che lo stesso fatto si verifica per le truppe che accompagnano il sultano o dimorano nei presidî dove è stabilita la corte.

Ordinariamente l'imperatore attuale Muley-Hassan, dacchè salì al trono, ha seguito l'abitudine di compiere, ogni primavera, una grande spedizione militare contro Kabile insorte, od in mancanza, di intraprendere un viaggio attraverso quelle regioni o comarche, nelle quali la sua autorità non è riuscita a farsi bene accettare.

Un mese avanti che incominci il movimento, un ordine imperiale chiama sotto le armi tutti gli uomini assenti, i quali costituiscono la parte maggiore dei battaglioni degli Askaris. Eseguita la riunione, viene impartita ai chiamati l'istruzione sul maneggio dell'arma, sul tiro al bersaglio e sulla tattica pratica della fanteria.

Una volta poi iniziata la marcia, cessa ogni insegnamento, finchè siano terminate le operazioni che formano scopo del viaggio; generalmente in autunno, la metà almeno dei soldati viene inviata in congedo alle proprie case, per una durata da 4 a 5 mesi; ottenendosi per tal maniera un sensibile sgravio alle finanze dello Stato.

Con siffatti procedimenti non è possibile avere riparti di truppa bene istruiti, tanto più che i periodi destinati all'istruzione militare dei soldati sono molto brevi, ed al contrario la durata dei congedi è sensibilmente lunga, per cui le abitudini e lo spirito militare non hanno neppure il tempo necessario per isvilupparsi.

Armamento. — L'armamento della fanteria si compone di 10,000 fucili belgi a retrocarica, sistema Werder, i quali si trovano oggidì abbastanza in cattivo stato, per essere rimasti da 8 anni nelle mani di soldati poco diligenti; oppure si posseggono 2,000 fucili Remington e 1,000 carabine Winchester.

Fra queste armi di precisione sono distribuite alle truppe che accompagnano il sultano. Gli altri corpi, compresi quelli di presidio nelle piazze marittime, ne hanno antichi fucili a *percussione* ed anche a *pietra*.

Armi di questi due ultimi sistemi se ne posseggono anche per armare [illegible] i quali saranno chiamati in caso di mobilitazione. Esse sono conservate insieme agli oggetti di vestiario nelle fortezze, dove ogni cura [illegible] manutenzione è pressochè ignorata.

Uniformi. — L'uniforme della fanteria consiste di una giubba rossa, chiusa nel davanti con una fila di bottoni alla foggia europea, di pantalone azzurro e corto, secondo l'uso moresco, di un Yarbush o berretto rosso e di pantofole gialle. Al cinturino stanno attaccate la giberna e la baionetta. Come istrumento di difesa, tutti portano la « djuaba ».

Stato maggiore dei corpi. — Lo stato maggiore di un battaglione si compone di un primo comandante, detto Kaid-el-aghà, di un secondo comandante ed aiutante detto Jalifa-Kaid-el-aghà, ed infine di un sergente maggiore il quale è distinto col nome di Bash-shoch.

Il comando di una compagnia è affidato ad un capitano, detto: Kaid-el-mia, il quale tiene ai suoi ordini uno o due tenenti, chiamati Melazen.

I graduati di truppa sono il sergente Mokadem ed i caporali in primo ed in secondo, distinti coi nomi arabi di Humbachi e Schoe, i quali ultimi però non hanno impiego alcuno nel disimpegno del servizio interno delle compagnie, ma sono adibiti soltanto ad alcune speciali funzioni durante i movimenti tattici sul terreno.

Competenze e corredo. — Le competenze, che si corrispondono giornalmente ai varii gradi dell'arma di fanteria, sono indicate nel sottostante quadro: esse vengono, in circostanze normali, pagate alla mano alla fine di ciascuna giornata di servizio.

DESIGNAZIONE DEI GRADI	Lire italiane al giorno
Comandante di battaglione	1,62
Comandante in 2° id.	1,35
Capitano	1,08
Tenente	0,81
Sergente	0,54
Caporale	0,27
Soldato	0,16

Queste paghe abbastanza meschine debbono bastare a ciascun militare per il necessario mantenimento materiale. Per quanto poi si riferisce al vestiario ed agli oggetti di corredo, è il Sultano che s'incarica a sue spese a farli somministrare, senza che siano in modo alcuno addebitati a coloro che lo ricevono. Pur tuttavia accade, che qualche volta il suddetto vestiario non è a tutti gl'individui corrisposto.

Durante le marce e le lontane spedizioni, e tutte le volte che per circostanze diverse si distribuiscono alle truppe viveri in natura, il valore di questi viene scontato nella correlativa paga giornaliera.

I militari appartenenti al battaglione Jarabat, godono il privilegio delle doppie competenze.

Quartieri. — L'acquartieramento delle truppe, che sogliono accompagnare il Sultano, ha luogo nel palazzo imperiale, oppure nei fabbricati di proprietà del Sovrano, dove però non vien somministrato alcun mobile o suppellettile, e la stuoia, saccone o pezzo di tappeto che serve di giaciglio a ciascun soldato è sempre di proprietà personale.

Spirito militare e moralità del corpo degli ufficiali. — La meschinità dei salarii, che si corrispondono ai varii gradi dell'ufficialità marocchina, è la principale causa della disonestà che tutti i giorni si manifesta a carico di questo o quell'ufficiale, nello stesso modo che avviene a tutti gli altri funzionarii dell'amministrazione civile dell'impero.

È frequentissimo il caso, che capitani dell'esercito ricorrano al mezzo d'intascare le paghe di buona parte dei loro soldati, coll'inviare costoro alle proprie case, in licenza più o meno lunga, e dimostrare fraudolentemente la loro presenza sulla giornaliera situazione.

Siffatta frode indegna nonchè di un ufficiale, dell'ultimo disgraziato che ancora non abbia avuto la sventura di disonorarsi, rubando gli altrui averi, si pratica, nonostante le pene severissime a tal uopo comminate e gli obbrobriosi esempii recentissimi.

Si trascrive qui uno di questi fatti, l'esame del quale somministra nel modo più evidente il vero spirito militare dell'esercito regolare marocchino.

Qualche tempo fa, presentossi direttamente al ministro della guerra un soldato dell'Askar, il quale senza alcuna esitazione riferì, come il capitano che comandava la sua compagnia, avesse inviato alle proprie case quasi tutti i soldati che figuravano nelle liste, e come gli averi di codesti individui, lasciati partire, passassero quotidianamente nella borsa del succennato comandante.

A siffatta confessione tenne immediatamente dietro l'ordine del ministro, che prescriveva alla compagnia suddetta di presentarsi in quel medesimo giorno, quando il muezin avrebbe invitato i sudditi musulmani alla preghiera del mezzodì, dinanzi alla porta del proprio quartiere, in completo assetto di guerra e con l'intero effettivo della sua forza, per essere quivi passata in rivista.

Il capitano allora, allo scopo di potere uscire da quel grosso imbroglio, non avendo modo di richiamare i suoi uomini che ritrovavansi quasi tutti nelle loro lontane tribù, corse al soko o mercato, e quivi buono o malgrado costrinse tutti i passanti che, secondo il suo giudizio presentavano un bell'aspetto militare, a seguirlo in quartiere, dove tutti vennero immediatamente vestiti colla divisa del soldato. Scoccata l'ora fissata per la rivista,

la compagnia venne presentata al ministro della guerra, al completo di tutto il suo personale.

Ma conosciuto ben presto il giuoco, sempre per opera del soldato delatore il capo dell'esercito fece brevemente annunciare che tutti coloro i quali venissero riconosciuti per soldati d'occasione, avrebbero immediatamente ricevute cento legnate per ciascuno, a meno che sul momento non confessassero la propria provenienza e la conseguente falsa posizione. Allora come un sol uomo tutti i sedicenti soldati dichiararono il vero stato delle cose, in seguito a che il ministro della guerra ordinò che avanti al fronte della compagnia il fraudolento capitano fosse tosto sottoposto alla stessa vergognosa punizione minacciata poco innanzi ai suoi soldati. Quindi, destituito dal proprio grado, il disgraziato comandante fu retrocesso a semplice gregario e subito dopo inquadrato tra le file della truppa.

Il comando della compagnia venne rimesso al soldato delatore, nominato sopra luogo capitano di fanteria, con tale rapidità e fra circostanze tanto strane da poter fornire un originalissimo soggetto ad una nuova opera buffa del celebre Offenbach.

Servizio. — Il servizio che prestano gli askaris nella capitale dell'impero, come anche negli altri presidii dove si ritrovano di guarnigione, consiste nelle guardie alle porte della città ed al palazzo reale.

Inoltre al venerdì, quando l'imperatore si reca a pregare nella moschea, la guarnigione fa ala al suo passaggio; lo stesso pratica tutte le volte che hanno luogo solenni ricevimenti di ambasciate straniere, presso la residenza del sultano.

Artiglieria e genio. — L'arma di artiglieria e quella del genio, appartenenti all'esercito regolare, sono frammiste in un unico corpo, il quale risulta composto di due battaglioni, ciascuno di otto compagnie. Ogni compagnia inquadra una forza di 100 uomini, sebbene poi nessuna di esse trovasi mai effettivamente al completo.

Delle otto compagnie di ogni battaglione, sette appartengono all'artiglieria da montagna, da campagna e da fortezza; una soltanto all'arma del genio.

Queste truppe speciali seguono in ogni circostanza il sultano, e quando questo è fermo nelle residenze imperiali, esse vengono acquartierate nelle vicinanze.

L'armamento di queste truppe consiste in una carabina a percussione.

Il personale con cui è costituita l'arma di artiglieria e genio, è tratto dalle tribù masazen, ossia dalle tribù militari, alle quali il sultano ha im-

posto una tassa speciale di sangue, mercè la quale vengono alimentati di uomini alcuni speciali contingenti ed i riparti di sopra accennati.

Per siffatta maniera restano eliminati gl'inconvenienti, notati per l'arma di fanteria e specialmente quelli più gravi che si riferiscono al sistema di reclutamento.

Istruzione. — L'istruzione dell'arma d'artiglieria è affidata ad un maggiore, capo della missione francese nel Marocco, coadiuvato da un capitano e da due sergenti, tutti e tre appartenenti all'arma stessa.

I battaglioni vengono esercitati nel servizio dei pezzi da montagna, da campagna e da posizione; le compagnie del genio ricevono inoltre una speciale istruzione sulle trincee, sulle mine e sulla costruzione dei ponti, i quali vengono formati cogli otri o pelli destinate al trasporto dell'acqua potabile, durante le marce dell'esercito, il qual sistema dà ottimi risultati pei passaggi che si vogliono praticare su fiumi non molto ampi.

Le truppe marocchine del genio posseggono anche il materiale per un piccolo ponte a cavalletti, regalo, che, due anni sono, il governo francese offrì al sultano Mulaï Hassan, e dippiù una dotazione di apparati elettromagnetici per l'accensione delle mine e della dinamite.

Forze e materiale d'artiglieria. — Il materiale d'artiglieria appartenente all'esercito marocchino è quello che appare dal seguente specchio.

Numero dei pezzi	SISTEMA E CALIBRO
[illegible] pezzi	Bronzo rigato — Calibro di 8 centimetri, lungo
[illegible] id.	Id. id. — id. id., corto
[illegible] id.	Sistema Parrot da 10 libre
6 id.	Id. Withworth, da 6 centimetri
8 id.	Id. id. da 8 id.
[illegible] mortai	Id. id. da 15 id.
24 obici	Bronzo, da montagna
[illegible] pezzi	Batteria completa da montagna - sistema Withworth
[illegible] id.	Id. di bronzo rigato con basti, materiale e munizioni, regalo del governo francese nel 1885 — « Lungo ».
8 id.	Sistema Krupp da centimetri 7,5.
[illegible] id.	Da montagna costruiti in Seraing — Acciaio
[illegible] id.	Id. id. id. — id. calibro di centimetri 8.
2 id.	Da montagna - sistema Plasencia, equipaggiati completamente con basti e munizioni — regalo del governo spagnolo che viene presentato al Sultano in questi giorni
Totale [illegible] pezzi	

Inoltre l'artiglieria del Marocco possiede alcune mitragliere, e cioè:

N. 3 mitragliere sistema Gatling;
» 1 mitragliera id. Hotchkiss,
» 4 id. id. Montigni

Come ben si scorge, questo materiale d'artiglieria manca affatto di uniformità. La causa per cui esso risulta siffattamente eterogeneo, si deve all'essere stato costituito con ispeciali doni, fatti da alcuni governi stranieri al sultano coi modelli presentati da certi fabbricanti europei, i quali speravano, per tal modo, invogliare il governo marocchino a fare grandi acquisti; infine con compre, verificatesi in epoche diverse, e seguendo in ogni occasione criterii affatto differenti, non mirando mai allo scopo primo, di creare cioè la necessaria uniformità nella costituzione del materiale.

Presentemente, il sultano che venne quasi sempre ingannato da coloro che furono incaricati di fare gli acquisti del materiale d'artiglieria, a causa della loro caratteristica ignoranza; non osa procedere alla più insignificante compra, per timore che i nuovi generi abbiano a fare cattiva riuscita.

Organizzazione dell'artiglieria. — Oltre alle batterie che si vedono già organizzate nell'antecedente quadro, si sono costituite tre batterie da montagna coi 12 pezzi di bronzo da 8 centimetri e con quelli del sistema Withworth.

I cannoni di questi ultimi riparti vengono trasportati per mezzo di muli del paese, bardati con basti provenienti dalle fabbriche spagnuole e francesi.

Coi 6 pezzi di bronzo da 8 centimetri, lunghi, e quelli del sistema Parrot, si sono organizzate due batterie da campagna, trainate con cavalli nazionali, con bardature francesi. Pare, però, che alcuni di questi pezzi verranno rimpiazzati con quelli del sistema Krupp, da centimetri 7,5.

Tutte le suaccennate batterie lasciano molto a desiderare, tanto rispetto al sistema di attacco, che a quello che riflette all'equipaggiamento.

Per le riparazioni necessarie al materiale vi è un artefice sufficientemente capace, il quale apprese il suo mestiere in Francia.

Mezzi di trasporto. — I pezzi di artiglieria da posizione, gli affusti ed i carri da munizione vengono someggiati con cammelli, e quando la marcia è lunga e faticosa, si adopera il sistema di collocare il pezzo sopra una barella, che si carica sopra due cammelli, disposti uno dietro l'altro; un terzo cammello od anche altri due trasportano l'affusto; un quarto le ruote, e su altri di questi animali vengono caricati tutti gli arnesi annessi al servizio dei pezzi, insieme alle casse da munizioni, ricorrendo, ove sia necessario, al mezzo delle barelle.

Talvolta, quando il pezzo da posizione fosse eccessivamente pesante, e la strada lo permettesse, si adopera una doppia barella, la quale si carica sopra quattro cammelli.

È frequente il caso in cui durante le marce lunghe e difficili, si fa uso di cammelli anche per il trasporto delle artiglierie da montagna, e sempre quando le strade non permettono il passaggio ai carri adottati per l'artiglieria da campagna, si ricorre al sistema delle barelle come fu innanzi descritto.

Per siffatta sola maniera si può riuscire a trasportare le artiglierie attraverso alcune strette, che s'incontrano lungo il cammino, il quale dalla capitale dell'impero conduce alle comarche del Sus o nelle regioni di Tadla e Zair, dove in questi ultimi anni il sultano ha condotto non poche spedizioni militari.

Grazie al cammello ed insieme al sistema che permette di smontare il pezzo nelle diverse parti che lo compongono, si riesce a far giungere le artiglierie in quelle lontane provincie, superando terreni difficilissimi e strette, serrate da aspre montagne, bastando solo che attraverso ad esse trovisi un sentiero che permetta il passaggio a quell'utilissimo ruminante.

Siccome poi le linee di comunicazione, che esistono nel paese, consistono soltanto nei sentieri, tracciati, poco alla volta, dal frequente passaggio dei cammelli e della cavalleria, il traino dell'artiglieria da campagna non può effettuarsi su altri terreni, all'infuori di quelli che costituiscono alcune poche comarche, non molto accidentate, e sempre quando il terreno stesso sia secco. Per siffatte ragioni, quando occorre trasportare le sopraccennate artiglierie, il Sultano tiene a che esse vengano someggiate a dorso di cammello: a meno, che non si tratti di regioni piane, le quali non siano per altro soggette ad inondazioni e che i fiumi i quali vi scorrono, non presentino probabilità di piene, il che si deduce dalle periodiche e ben determinate stagioni piovose.

Le truppe che fanno parte dei battaglioni d'artiglieria possedono un'istruzione superiore a quella della fanteria: esse apprendono senza fatica la manovra del pezzo, essendo composte di soldati intelligenti che capiscono prontamente e ritengono solidamente quanto hanno imparato. Ciò che non si riesce mai ad ottenere da questa razza, oltremodo testarda, è la manutenzione e la necessaria cura per il materiale da guerra, ciò che pertanto non si verifica mai per l'uniforme e la persona.

L'accurata manutenzione dei pezzi è tanto più necessaria, quanto il sistema n'è più complicato ed il meccanismo soggetto a guasti.

L'istruzione degli ufficiali, reclutati collo stesso metodo, adottato per quelli di fanteria, non supera di molto quella che possiede il semplice soldato. Sicchè oltre al servizio materiale del pezzo, nessuno si cura d'i-

struirsi sul modo di sapere impiegare l'alzo e tanto meno di usare le tavole di tiro

Uniformi e competenze. — L'uniforme adottata per l'arma d'artiglieria è quasi identica a quella della fanteria. Le competenze, dovute agli uomini di bassa forza, sono però un poco superiori.

Artiglieria da piazza o da posizione. — Nelle piazze del litorale trovansi organizzate alcune sezioni d'artiglieria, adibite al servizio delle bocche da fuoco che stanno a difesa delle fortificazioni

A Rabat e Tangeri soltanto, però queste sezioni posseggono qualche istruzione; nelle altre piazze esse mancano di ogni pratica conoscenza, e per dippiù le artiglierie piazzate su quei forti non hanno alcun serio valore.

I soldati di artiglieria delle piazze marittime di Rabat e di Tangeri vengono istruiti presso i battaglioni di questa arma, di cui sopra si è fatta menzione. Essi vi apprendono lo speciale servizio dei pezzi coi quali sono armati i forti di codeste città, e principalmente quello relativo ai cannoni Armstrong da 20 tonnellate che si trovano su quelle batterie.

Pertanto si rimanda il lettore nel prossimo capitolo, che riguarda le fortificazioni e l'armamento delle piazze da guerra, dove si trovano maggiori particolari relativamente alla costituzione ed istruzione di codeste sezioni

(*Continua*).

RIVISTA ESTERA

AUSTRIA-UNGHERIA

Revisione della legge militare. — Su questo importante argomento, di cui nei scorsi mesi si è tenuto parola nella *Rivista*, nulla ancora si sa di positivo

Secondo le notizie dei più accreditati giornali, da parte dei due ministeri è già stato fatto il disegno per le modificazioni alla legge, che verrà presentato ai Parlamenti d'Austria e d'Ungheria alla riapertura delle camere.

Le disposizioni principali sarebbero :

a) l'aumento del contingente annuo che verrebbe portato a 110,000 uomini;

b) il contemporaneo arruolamento degl'inscritti, nell'esercito permanente, nella riserva di complemento e nella landwehr;

c) l'obbligo di un'istruzione annuale, della durata di tre settimane almeno, per tutti gl'inscritti della riserva di complemento e della landwehr,

d) la limitazione a la facoltà del volontariato di un anno, norme più rigorose, ecc

Costituzione di un nuovo comando di divisione di cavalleria. — Con disposizione del 19 luglio u. s. venne costituito un nuovo comando di divisione di cavalleria in Vienna, e contemporaneamente soppresso il comando della 1ª brigata di cavalleria ivi di stanza. Ne fu nominato comandante il tenente maresciallo conte Uxküll, già comandante della disciolta brigata.

La disposizione ora detta rappresenta il principio dell'attuazione della legge relativa al bilancio ordinario della guerra per il 1889, della quale si parlò nello scorso mese

Distribuzione di fucili Mannlicher. — Sono stati distribuiti i nuovi fucili Mannlicher da 8mm alle truppe del IV corpo d'armata (Buda-Pest). È pure iniziata la distribuzione alle truppe del V e VI corpo (Presburgo e Kaschau) per i quali sono pronti; essendone ancora una forte riserva, è supponibile che si faccia presto altre distribuzioni.

La fabbrica di Steyer ne produce 1,200 al giorno

S. M. l'Imperatore ha approvato le modificazioni all'equipaggiamento della fanteria, rese necessarie dall'adozione dei fucili a ripetizione.

Questo nuovo equipaggiamento è assai simile a quello adottato recentemente in Germania, ed ha su di esso il vantaggio di essere più semplice e alquanto più leggiero

A complemento delle notizie date nel mese scorso a questo riguardo, si devono aggiungere le seguenti

Lo zaino e la gavetta sono stati rimpiccioliti. È stato abolito il cappuccio di kautsciù, perchè giudicato di nessuna utilità. In luogo del panciotto a maniche è adottato un semplice corpetto di cotone. Tolta via una porzione centrale della guaina della vanghetta, questa rimane coperta solo intorno alle estremità, e si ferma sullo zaino mediante una traversina di ferro, senza bisogno di coreggie.

La giberna di riserva (o piccolo zaino di cartucce), portata a tergo sotto lo zaino, contiene oltre alle 60 cartucce, una scatola di carne in conserva e un paio di pezze da piedi. La gavetta (*Kochgeschirr*) serve per due. Essa è composta di una casseruola, di un piccolo paiuolo e di una piccola scodella (*Kessel, Casseroll, Deckelschale*), le quali parti, composte insieme formano un tutto dell'altezza di circa 23 centimetri, eguale al bidone. In ogni coppia di soldati, uno porta la gavetta e un altro il bidone.

Radicale modificazione è stata apportata alla calzatura; aboliti i mezzi stivali e riadottate le uose, ogni soldato porterà un paio di scarpe di cuoio, un paio di scarpe di tela e un paio di uose.

Il nuovo equipaggiamento verrà distribuito ai reggimenti a mano a mano che essi saranno armati del nuovo fucile.

Grandi manovre. — Le grandi manovre estive, a cui assisteranno l'Imperatore, il principe Rodolfo e gli Arciduchi Alberto, Guglielmo e Ranieri, avranno luogo dal 3 al 14 settembre inclusivo, cioè:

VIII corpo d'armata (Praga). — Manovre finali presso Pisek il 3 e il 4 settembre, alle quali prenderanno parte la 9ª e la 19ª divisione fanteria, l'8ª brigata di cavalleria e l'8ª brigata d'artiglieria: in totale: 26 battaglioni di fanteria, 3 battaglioni cacciatori, 2 reggimenti di cavalleria, 10 batterie e 4 battaglioni di lanwehr

Comandante la 9ª divisione tenente maresciallo Fischer v. Wellenborn,

Comandante la 19ª divisione, maggior generale Hampeck;

Direttore delle manovre Feldzeugmeister barone Philippovich.

II corpo d'armata (Vienna). — Manovre finali presso S. Léonard-im-Forst, il 6 e il 7 settembre, alle quali prenderanno parte specialmente le truppe della guarnigione di Vienna

III corpo d'armata (Gratz). — Manovre finali presso Windisch-Feitritz, il 10 e l'11 settembre, a cui prenderanno parte la 6ª, 7ª e 28ª divisione fanteria, la 3ª brigata di cavalleria e la 3ª brigata di artiglieria.

XIII corpo d'armata (Agram). — Manovre finali fra Belovar e Baranvar, il 13 e il 14 settembre, a cui prenderanno parte la 26ª divisione fanteria, la 13ª brigata di cavalleria e la 13ª brigata di artiglieria.

Esercitazioni di cavalleria. — I corpo d'armata (Krakau). Concentramento di 5 reggimenti di cavalleria e della divisione di batterie a cavallo N. 1, per esercitazioni di cavalleria dal 3 al 15 settembre, nel terreno bagnato dal fiume San.

II corpo d'armata (Vienna). — Concentramento dei reggimenti dragoni N. 2 e 3 e del reggimento ussari N. 11, con la necessaria artiglieria a cavallo, per esercitazioni di brigata, dal 20 agosto al 1° settembre, presso Bruck sulla Leitha

Esercitazioni dei pionieri. — 1° battaglione. Esercitazioni sulla costruzione dei ponti e sui passaggi per acqua, sul Danubio, presso Pressburg.

4° battaglione. Esercitazioni sulla costruzione dei ponti, sulla Drava, presso Pettau

Corso pratico d'istruzione per gli ufficiali del landsturm. — Anche quest'anno, come nell'anno scorso, per iniziativa del Ministero per la difesa del paese saranno fatti corsi di pratica per quelle persone borghesi, le quali — a termini delle prescrizioni circa l'ordinamento del landsturm — possono aspirare al grado di ufficiale in questa milizia. Questi corsi avranno la durata da 4 a 6 settimane e si terranno contemporaneamente alle esercitazioni principali dei battaglioni di landwehr. Essi hanno per iscopo

l'istruzione pratica di coloro che vi prendono parte per quanto è necessario ad abituarli a comandare i minori riparti del landsturm; presupponendo che essi apprendono da sè le nozioni teoriche necessarie, per le quali, durante il corso, verranno loro date tutte le spiegazioni che desiderassero. Importando di avere il maggior numero possibile di persone intelligenti come candidate ai posti di ufficiali di landsturm, agli impiegati che intendessero frequentare il corso verranno fatte speciali agevolezze.

Cambiamenti di stanza per le i. r. truppe. — Nella VI dispensa (giugno) di questa *Rivista*, accennando alle eccezioni al sistema territoriale circa la dislocazione di pace delle truppe, si faceva notare che, rimosse le difficoltà di accasermamento in Galizia, il Ministero si apprestava a trasferirvi i reggimento dislocati fuori del territorio del proprio corpo d'armata

Questi trasferimenti hanno avuto luogo nella prima metà del mese di luglio: i reggimenti galiziani della 2ª divisione fanteria e il comando della divisione (Vienna) si sono trasferiti in Galizia, prendendo stanza nei luoghi qui sotto indicati, e immediate adiacenze.

3ª brigata { 24º reggimento (già a Tulln e Klosternenburg) a Przemysl,
55º » (già a Vienna) a Przemysl,
89º » (già a Vienna) a Jeroslau.

4ª brigata { 10º reggimento (già a Vienna e Bruck) a Przemysl.
90º » (già a Vienna) a Jeroslau.

Ciascun reggimento è partito con 3 battaglioni e lo stato maggiore. Il 4º battaglione si trovava già nel proprio circolo di reclutamento

In seguito al suddetto movimento, le sole truppe galiziane dislocate fuori del 1º e 11º corpo d'armata sono il 30º reggimento (stato maggiore e 3 battaglioni) e un battaglione di ciascuno dei reggimenti 56º e 57º, che si trovano in Bosnia

Le truppe partite da Vienna sono state sostituite dai seguenti reggimenti.

Reggimento fanteria N. 54 (moravo) da Olmütz,
» » » 86 (ungherese) da Krems e Langenlois.
» » » 92 (boemo) da Theresienstadt.

Il 1º battaglione del 92º reggimento era Banjaluka, e il 4º battaglione del 54º a Zwornik; quindi, le truppe di occupazione sono diminuite di 2 battaglioni.

Cavalleria. — I reggimenti di cavalleria galiziani dislocati fuori della propria circoscrizione territoriale si recheranno alle loro nuove sedi in Galizia dopo le grandi manovre Essi sono il 7º, 8º e 11º ulani e il 9º dragoni.

Artiglieria. — La brigata autonoma di batterie pesanti N. 3 lasciò Vienna e si recò in Galizia il 14 luglio.

Nel territorio del 1º corpo d'armata vengono, in questo modo ad essere dislocate 3 divisioni di fanteria complete. È anche probabile che colà si costituisca una delle tre nuove divisioni di cavalleria, la cui formazione è prevista dal bilancio per il 1889.

Altri cambiamenti, pure corrispondenti al sistema territoriale hanno avuto luogo per le i. r. truppe·

Il reggimento fanteria ungherese N. 82 è sostituito a Trieste dal reggimento fanteria istriano N. 87, prima a Gratz;

Il reggimento fanteria ungherese N. 61, sostituito a Pola dal reggimento fanteria carintiano N. 97, prima a Gorizia.

A Gorizia sono trasferti due battaglioni cacciatori.

Movimenti nei grandi comandi. — Sono stati collocati a riposo per loro domanda:

Il maggior generale Theodorovich von Malibrad comandante la 39ª brigata fanteria;

Il tenente generale barone Vecsey addetto al comando generale a Graz

Sua Maestà espresse ai suddetti generali la sua riconoscenza per i lunghi e lodevoli servizî prestati, e conferì al barone Vecsey il titolo di generale d'artiglieria *ad honorem*.

Sono stati trasferti.

Il tenente general cav. von Reimann, comandante la 24ª divisione fanteria (Przemysl), a comandante la 4ª divisione fanteria (Brunn);

Il maggior generale barone di Babich, comandante la 2ª brigata da montagna (Trebinje), addetto al comando del 4º corpo d'armata a Buda-Pest

Sono stati nominati:

Il feldzeugmeister barone di Schönfeld, comandante del XII corpo di armata (Hermannstadt), nominato comandante del III corpo d'armata e comandante generale a Graz;

il tenente generale barone Szveteney de Ragy-Ohai, comandante la 4ª divisione fanteria (Brünn), nominato comandante il XII corpo d'armata a Hermannstadt;

il maggior generale Carlo Seroft, comandante la 59ª brigata fanteria (Czernowitz), nominato comandante la 24ª divisione fanteria;

il colonnello Teodoro Seracsin, comandante il reggimento fanteria N. 41, nominato comandante la 59ª brigata fanteria.

il tenente generale Alessandro conte Uxküll-Gyllenband, comandante la 1ª brigata di cavalleria (Vienna), nominato comandante la divisione cavalleria, pure di stanza a Vienna. (*Verordnungsblatt* — 27 luglio).

Il feldzeugmeister barone Kuhn v. Kuhnenfeld. — Il 16 luglio S. M. l'imperatore indirizzava al barone Kuhn, comandante generale a Graz, un autografo del seguente tenore:

« *Caro generale barone Kuhn,*

« La ricorrenza del 50º anniversario del suo non interrotto servizio attivo mi porge la grata occasione di ricordare gli eminenti ed efficaci servizi che ella ha prestato così in pace come in guerra.

« I buoni successi da lei avuti come comandante indipendente in campagna, la sua opera nel posto pieno di responsabilità di ministro della guerra, non meno che i lunghi ed eccellenti servizi nel posto che ella ha tenuto presentemente, non possono, neppure in avvenire, essere dimenticati, e le assicurano pieno titolo alla mia riconoscenza.

« Ora, il completo apprestamento del mio esercito rende necessario di provvedere altrimenti al di lei comando; ond'io — con riserva di servirmi ancora dell'opera sua — la rilevo dal posto di comandante il III corpo di armata e di comandante generale e della landwer in Graz, collocandola a disposizione.

« In questa occasione, le esprimo nuovamente i miei ringraziamenti e la mia riconoscenza per gli ottimi servizi prestati nel posto che ha tenuto finora.

« Ischl, 16 luglio 1888 FRANCESCO GIUSEPPE, m. p. »

L'allontanamento dal servizio attivo del barone Kuhn produsse notevole impressione nell'esercito e nel paese, e tutta la stampa della monarchia ebbe a occuparsene largamente: poi che il generale Kuhn, e come scrittore di cose militari e come uomo d'azione, godeva della reputazione di essere uno dei più abili generali dell'esercito austro-ungarico, e si riteneva destinato, in caso di guerra, al comando di un'armata.

Il motivo espresso nelle parole dell'Imperatore: « il completo apprestamento del mio esercito » diede luogo a svariate interpretazioni e commenti, dai quali però, nel momento in cui scriviamo, nulla si potrebbe dedurre di positivo. Si disse che il Kuhn, il quale è sempre stato troppo franco nel parlare e proclive all'aperta critica, fosse diventato, in questi

ultimi anni, irritabile e stravagante; che il comando delle truppe in Graz non lo appagasse, e avrebbe voluto averle più sotto mano, che avesse avuto parecchie controversie di servizio coi comandanti in sott'ordine; si disse per fino che vi fossero state discordie personali tra lui e l'arciduca Alberto. Un giudizio in cui tutti hanno convenuto è: che la grave età di 71 anni non sia una buona ragione del collocamento a disposizione del barone Kuhn, perchè egli è ancora vegeto e robusto più di qualche altro generale suo coetaneo.

Qualunque sia stato il motivo che provocò l'ordinanza imperiale, è certo che questa non riuscì molto accetta al generale Kuhn, perocchè egli, nel discorso di ringraziamento che tenne in un banchetto offertogli a Graz il 24 luglio — al quale presero parte 500 ufficiali —; riandando la sua vita militare, uscì in alcuni vanti di se stesso, che stonerebbero, specialmente in bocca a un soldato, se in essi non si vedessero appunto rispecchiati i sensi di un tal quale risentimento.

Egli disse, tra le altre cose: « Le mie azioni son note, perchè di esse parla la storia: ciò che forse non si conosce ancora è che io, a Custoza (1), con due soli pezzi d'artiglieria, senza alcuna protezione, mi trovai di fronte a un intero corpo d'armata e contribuii in parte alla decisione del combattimento ».

Alla fine del banchetto, gli ufficiali accompagnarono la vettura del generale, con le sciabole sguainate; e il loro entusiasmo si spinse al punto fino a staccare i cavalli e ricondurlo a casa sulle spalle.

Questa ovazione, che non ha altri precedenti — alla quale partecipò tutta la popolazione di Graz — fu variamente commentata; ma nessuno, conoscendo lo spirito di disciplina che anima l'esercito austro-ungarico, potè scorgere in essa la menoma idea di dimostrazione da parte degli ufficiali. Essa non fa che una affermazione dell'affetto e della stima che il generale si era acquistata con le sue doti personali e con gli eminenti suoi servizi militari. « È la seconda volta, diss'egli, in mia vita, che io sono stato portato in spalla: dopo la giornata di S. Lucia, i miei granatieri mi portarono in trionfo attraverso il campo di battaglia; oggi mi han portato sulle loro spalle i miei bravi ufficiali ».

Qui però si potrebbe forse osservare altro essere l'entusiasmo che segue immediatamente una vittoria, e altro quello che può ridestarsi, anche sulle memorie del passato, tra i fumi di un banchetto.

Il generale barone Kuhn nacque nel 1817 a Prossnitz in Moravia; nel

(1) Pare alluda al Custoza del 1848, perchè nel 1866 egli trovavasi in Tirolo.

37 fu promosso sottotenente di fanteria dall'accademia militare di Wiener-Neustadt; nel 43 fu promosso luogotenente allo stato maggior generale; nel 48 capitano; nel 49 maggiore; nel 53 tenente colonnello; nel 57 colonnello; nel 62 maggior generale; nel 66 tenente maresciallo e nel 73 generale d'artiglieria

Fece le campagne d'Italia del 48, 49, 59 e 66, e si segnalò per coraggio e abilità, specialmente nella battaglia di S. Lucia (6 maggio 1848) dov'era capo di stato maggiore della brigata Strassoldo. Nel 66 gli fu affidata la difesa del Tirolo, che egli condusse splendidamente con soli 13,000 uomini

Per i servizi resi durante questa campagna gli fu conferita commenda dell'ordine di Maria Teresa.

Fu nominato ministro della guerra nel febbraio del 1866, e nel giugno del 74 comandante generale a Graz

La sua opera come ministro della guerra abbraccia quasi per intero l'attuale ordinamento dell'esercito austro-ungarico; e le immense difficoltà che egli ebbe a superare nel colossale lavoro, iniziato dalle fondamenta, ne scusano largamente i difetti che in seguito vi si notarono.

Quale ora, in tempo di pace, possa essere organicamente il novello incarico, di cui parla la lettera dell'Imperatore — incarico che se non superiore, dovrebbe almeno essere corrispondente al posto che il generale Kuhn occupava finora — non si premmo definire senza ricorrere a inutili congetture

Fabbrica di gallette a Budapest. — Questo stabilimento, di cui è imminente l'apertura, è uno dei più grandiosi che possiede oggi l'Ungheria Mercè delle grandi macchine a vapore portate all'altezza dei moderni progressi tecnici, esso potrà fornire, in 24 ore, 100,000 razioni di gallette.

Per esperimentarne la bontà e la durata, se ne fabbricherà da principio un milione di razioni, destinate ad essere conservate.

Assenza del ministro della guerra — S. E. il ministro comune della guerra, generale d'artiglieria barone di Bauer, è andato in licenza di 6 settimane dalla metà di luglio. La direzione degli affari durante la sua assenza è stata assunta dal tenente maresciallo cav. De Merkl

Autografi sovrani. — L'Imperatore scrisse la seguente lettera all'arciduca Guglielmo

« Fra pochi giorni vostra altezza compie il 50° anno di servizio. Mentre io le faccio cordiali auguri per questa solennità, ricordo con grata riconoscenza gli eminenti servizi che nel suo posto difficile e pieno di responsabilità ella mi rese con intera devozione durante questo lungo periodo di tempo, sia in pace sia in guerra. Ricordo specialmente gli alti meriti acquistatisi da vostra altezza nel perfezionamento e nello sviluppo dell'artiglieria

Nutro fiducia che la sua proficua attività sarà conservata a me e al mio esercito ancora per una lunga serie di anni.

« Ischl, 27 luglio 1888. FRANCESCO GIUSEPPE, m. p. »

La stampa viennese ha accompagnato con benevoli commenti l'autografo sovrano all'ispettore generale d'artiglieria

« La perspicacia e infaticabile direzione dell'arma d'artiglieria (dice la *Presse*), che seguì costantemente i progressi fatti dalla tecnica e dalla balistica — direzione che fino dall'anno 1864 si trova nelle mani di S A l'arciduca Guglielmo — ha nell'autografo sovrano un atto di riconoscenza che forma un'alta attestazione tanto per il principe imperiale, quanto per l'arma da lui rappresentata ».

Nella stessa occasione della ricorrenza del 50° anniversario di servizio, l'Imperatore scrisse al generale di cavalleria barone Ramberg, esprimendogli la sua riconoscenza per i distinti e proficui servizi prestati in pace e in guerra

Morte di generali. - Il 23 luglio morì a Mauer, presso Vienna, il maggior generale a disposizione signor Joseph Ritter von Scheda. Era nato a Padova nel 1815. Si rese celebre per straordinari lavori cartografici eseguiti nell'istituto geografico di Vienna.

Le deliberazioni delle Delegazioni. — Le deliberazioni fatte dalle Delegazioni durante la loro ultima seduta, e alle quali venne approvata la sovrana sanzione sono, in riassunto, le seguenti:

1ª Deliberazione. — (*Spese ordinarie comuni per il 1889*)

Ministero degli esteri	Fior.	4,112,090
Id. della guerra, per l'esercito. .	»	97,717,655
Id. id. id. per la marina .	»	9,080,947
Id. delle finanze	»	1,995,772
Controllo dei conti	»	129,170
Complessivo ordinari . .	Fior.	113,035,634

Spese straordinarie comuni.

Ministero degli esteri	Fior.	87,300
Id. della guerra, per l'esercito .	»	20,964,666
Id. id. id. per la marina .	»	2,137,280
Complessivo straordinario .	Fior.	23,189,246

La somma delle spese ordinarie e straordinarie dà un totale di fiorini 136,224,880.

Fatte le varie deduzioni per introiti doganali ed altro, rimangono fiorini 94,596,034 da coprire, di cui spetta il 70 °/₀ ai paesi rappresentati nel Consiglio dell'Impero, e il 30 °/₀ ai paesi della corona ungarica.

2ª *Deliberazione.* — Esigenze straordinarie per l'occupazione della Bosnia e della Erzegovina per il 1889, fiorini 4,423,000.

3ª *Deliberazione.* — Credito straordinario di fiorini 47,300,000 per proseguire e completare le misure militari iniziate già nell'anno 1887.

4ª *Deliberazione.* — Concernente i crediti suppletivi per gli anni 1887 e 1888, i quali dànno un importo complessivo da coprire di fiorini 1 293,979.

5ª *Deliberazione.* — Riguarda il prolungamento del termine per l'impiego e il conteggio delle esigenze straordinarie della marina da guerra per l'anno 1887 e del relativo credito straordinario.

6ª *Deliberazione.* — Riguarda il consuntivo del bilancio comune della monarchia austro-ungarica per l'anno 1886

Notizie sulle navi armate. — Le manovre navali (di cui si parlò nel mese scorso) nelle acque di Gravosa e di Slano sulla costa dalmata, alle quali presero parte la squadra comandata dal barone Manfroni e quella comandata dal contrammiraglio barone di Spaun, terminarono il 2 luglio. Indi le navi che componevano le due squadre passarono, la maggior parte, al disarmo a Pola,

La *Fasana* è partita il 27 luglio per Shangai (via Brindisi). Arriverà il 10 settembre

L'*Albatros* è partita il 30 luglio per Punta del Gado (Azorre) — via Lisbona — Arriverà il 10 agosto.

Il 30 luglio approdava nella rada di Pola, proveniente da un viaggio di istruzione, con una parte degli allievi dell'imperiale reale accademia di marina, la pirocorvetta *Erzherzog Friedrich* di 1750 tonnellate, comandata dal capitano di fregata Baritz, con un equipaggio di 274 uomini. Il 1° agosto, la pirocorvetta ha imbarcato un'altra parte degli allievi dell'imperiale reale accademia, ed è partita il giorno 2 per un altro viaggio d'istruzione

Destinazioni di contrammiragli. — Il *Verordnungsblatt* del 27 luglio reca Il contrammiraglio barone Manfroni di Monfort, per motivi di salute è

rilevato dal comando della squadra e destinato all'ammiragliato di porto. Al suo posto di comandante la squadra è destinato il contrammiraglio barone di Spaun, già presidente del comitato tecnico di marina

Itinerario del Lloyd. — Il 16 luglio è andato in attività il nuovo itinerario del *Lloyd*, stabilito a termini del nuovo contratto col governo È di particolare interesse l'itinerario che riguarda la linea del Brasile, essendo questa attivata come nuova congiunzione

Le partenze da Trieste per il Brasile seguiranno il 25 d'ogni mese. Saranno toccati i seguenti porti: Malaga, Gibilterra, Isola Vincenza, Pernambuco, Bahia, Rio Janeiro e Santos

Le partenze da Santos per il ritorno a Trieste seguiranno pure ogni mese.

BELGIO

Carta topografica. — Il capitano di fanteria, addetto all'istituto cartografico militare, signor J. C. S. Henry, ha costruita una carta corografica alla scala dell'1 a 320,000 (detta *Alla relief*) delle provincie belghe. Di questa carta la *Belgique Militaire* tesse meritati elogi, essendochè trattando opportunamente la tinta di fondo l'autore riesce a produrre siffatti effetti di luce da produrre sulla carta gli effetti di un vero rilievo.

Il procedimento del capitano Henry si può applicare a carte di qualunque scala. (*Belgique Militaire*).

Smentita — Alcuni giornali annunziarono che il governo belga aveva intenzione di comprare in Austria un gran numero di fucili Mannlicher.

La *Belgique Militaire* dell'8 luglio smentisce recisamente questa notizia. (*Belgique Militaire*).

Pensioni. — Con decreto reale del 2 luglio, corrente anno, fu dato effetto retroattivo, a far tempo dal 1° gennaio, detto anno, alla legge sulle pensioni in base al seguente prospetto (legge 23 maggio 1888).

GRADI (ED ASSIMILATI)	PENSIONE DI RIPOSO PER ANZIANITÀ DI SERVIZIO			PENSIONE DI RIPOSO IN SEGUITO A FERITE OD INFERMITÀ INCONTRATE PER MOTIVI DI SERVIZIO				
						Ferite od infermità per le quali il militare vien collocato in una delle posizioni contemplate dall'articolo 8 della legge generale 24 maggio 1838.		
	Media a 30 anni di effettivo servizio	Aumento per ogni anno di servizio campagne comprese	Massimo a 40 anni di servizio campagne comprese	Amputazione di due membri o perdita totale della vista	Amputazione di un membro. Perdita assoluta dell'uso di due membri od infermità equivalente alla perdita dell'uso di un membro	Minimo	Aumento per ogni anno di servizio oltre i 20 anni	Massimo a 40 anni campagne comprese
Tenente generale . .	5625	187,50	7500	11250	7500	3750	187,50	7500
Maggior generale . .	4650	155,00	6200	9300	6200	3100	155,00	6200
Colonnello	3750	125,00	5000	7500	5000	2500	125,00	5000
Tenente colonnello .	3000	100,00	4000	6000	4000	2000	100,00	4000
Maggiore	2475	82,50	3300	4950	3300	1650	82,50	3300
Capitano	1875	62.50	2500	3750	2500	1250	62,50	2500
Tenente	1388	46 25	1850	2775	1850	925	46,25	1850
Sottotenente	1155	38,50	1540	2310	1540	770	38,50	1540
Aiutante sottufficiale .	566	28,40	850	1275	850	680	8,50	850
Sottufficiale	420	14,00	560	840	700	560	7,00	700
Caporale	328	8,20	410	615	500	410	4,50	500
Soldato	274	6,80	342	513	480	342	6,90	480

Nuovi regolamenti per la cavalleria. — Nelle esercitazioni che avranno luogo dal 29 agosto al 17 settembre, la 2ª divisione di cavalleria metterà in pratica i nuovi regolamenti sul servizio della cavalleria in campagna, sulle marce e sugli accantonamenti.

Dei nuovi regolamente si fanno molti elogi stante la loro semplicità chiarezza e precisione. (*Belgique Militaire*)

Fucili a ripetizione. — Sembra che per varie cause gli esperimenti attualmente (luglio) in corso con fucili a ripetizione non daranno luogo pel momento a risultati definitivi I fucili Uagaur, Mannlicher e Pieper rispondono molto bene, alla condizione che un fucile a ripetizione sia anche arma a caricamento successivo (come il nostro modello 70/87); ma come armi a ripetizione sembra che non funzionino sufficientemente bene. Il fucile Schulhof sembra messo fuori questione perchè troppo inferiore agli altri. (*Belgique Militaire*)

Tacheometro. — Il tenente colonnello in ritiro, signor Hannot, ha inventato uno strumento chiamato *tacheometro* da adoperarsi nelle levate speditive. Detto strumento porge modo di ottenere ad un tempo la misura delle distanze e gli angoli orizzontali e verticali, ossia tutti i dati occorrenti per la levata del terreno. (*Belgique Militaire*)

Fortificazione moderna ed esplosivi. — Opinione del generale Brialmont. — In una conversazione privata tenuta col redattore del periodico francese *Parti National*, il tenente generale dell'esercito belga, Brialmont, espresse come segue la propria opinione sui moderni esplosivi.

Credo fermamente che le cupole metalliche siano la fortificazione dell'avvenire. Generalmente si crede che la potenza degli esplosivi possa illimitatamente aumentarsi; ciò è smentito dai fatti. Il cotone fulminante, la melinite, la roburite, la bellite, ecc., ad un dipresso, si equivalgono. Limitate sono le combinazioni di sostanze capaci di produrre scoppi potenti e sono conosciute le materie componenti. Non v'è dunque alcuna ragione per credere si possa ottenere una forza esplosiva ancora più grande.

D'altra parte, l'agente col quale questa forza viene utilizzata, il cannone, ha oramai raggiunto il suo *maximum* di resistenza. Tutti i metalli sono conosciuti e sono stati provati

Il cannone d'acciaio cerchiato di ferro è il più resistente; con questo la forza distruttrice di un'opera di fortificazione ha toccato il massimo limite.

Con ciò il problema della difesa è semplificato perchè è noto lo sforzo maggiore che l'attacco può produrre. Se le cupole metalliche resistono oggidì, resisteranno in avvenire, perchè i proietti coi quali le si colpiscono ha raggiunto il più alto punto di potenza.

Ora, difatti, essi resistono. Voi avete fatto recentemente delle esperienze

a Châlons, secondo le quali sembrerebbe che le cupole siano state addirittura squarciate. Bisogna diffidare di quella specie di esperienze nelle quali troppo si cerca la perfezione. Non v'è opera che possa resistere ad un tiro di lunga durata a 200 metri; in guerra non si tira a 200 metri. E se un proiettile produce uno squarcio, l'opera non è perciò resa inservibile. Bisognerebbe che un altro proiettile penetrasse nello squarcio già fatto ciò che è estremamente improbabile, grazie alla rotazione della cupola

(Belgique Militaire).

Il 16 luglio cominciarono al campo di Beverloo le esperienze comparative di vari fucili a ripetizione, e si spera di terminarle in un periodo di 15 giorni

I fucili in prova sono quattro; offrono grandi vantaggi non disgiunti da lievi difetti che gli inventori potranno forse togliere; sono di una grande precisione; a 200 e 300 metri i *bersagli colpiti* sono del 20-25 % superiori a quelli ottenuti col fucile Terssen. *(Belgique Militaire).*

FRANCIA

Unificazione delle paghe. — La commissione del bilancio rimandò ad altra epoca la legge sull'unificazione delle paghe e non volle neanche accettare la proposta del ministro della guerra per la unificazione degli stipendi degli ufficiali.

Anche il consiglio superiore della guerra si mostrò di parere contrario a tale progetto, specialmente per ciò che riguarda la diminuzione di stipendio nelle armi speciali *(France Militaire).*

Uomini a disposizione. — Questi d'or innanzi saranno destinati non più ad un'arma sola, ma ad un corpo di truppa nella circoscrizione di riserva del loro domicilio a seconda dell'arma per la quale essi verranno classificati.

Lo stesso dicasi per gli uomini di riserva.

Gli uomini, assegnati all'artiglieria di campagna, saranno ripartiti egualmente fra i due reggimenti della brigata. *(Le Progrès Militaire, 7 luglio).*

Ufficiali di riserva. — Gli uomini di riserva, per poter completare il loro periodo d'istruzione di 28 giorni, saranno chiamati in maniera da poter prendere parte alle manovre dei reggimenti.

Gli squadroni territoriali saranno convocati pel 1° ottobre.

Legge di reclutamento. — Il progetto di legge sul reclutamento approvato dalla Camera fu portato in Senato, il quale lo modificò. Fu quindi sottoposta novellamente al giudizio della Camera, la cui commissione ha soppresse le modificazioni del Senato, salvo quanto concerne la tassa militare che non avrà effetto retroattivo. La commissione ha adottato anche il sistema di reclutamento regionale come il generale Campenon aveva inutilmente proposto al Senato.

Molto tempo passerà ancora prima che si adotti definitivamente questa nuova legge di reclutamento. *(La France Militaire, 19 luglio).*

Difesa dei porti. Il progetto di legge per i lavori di difesa dei porti di Cherbourg, Brest e Tolone fu votato dalla Camera con qualche difficoltà e solo in prima lettura il 17 luglio.

Manovre d'autunno. — Il 3° corpo (5ª e 6ª divisione a Rouen), sotto gli ordini del generale De Guiny, ed il 16° corpo (31ª e 32ª divisione a Montpellier), comandato dal general Berge, eseguiranno alcune manovre di corpo d'armata.

Il 1°, 2°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8°, 12°, 13° e 18° corpo d'armata faranno manovre di divisione. Il 9°, 10°, 11°, 14°, 15° e 17° corpo d'armata faranno manovre di brigata.

Dopo le manovre, la 9ª brigata fanteria (29° e 74° di linea) e la 10ª brigata (36° e 129° di linea), che formano la 5ª divisione di fanteria agli ordini del general Pesme, lasceranno Parigi ove sono da 3 anni, e cambieranno guarnigione con la 6ª divisione, general Cramezel, la quale comprende l'11ª brigata (24° e 28° di linea) a Rouen e la 12ª brigata (5° e 119° di linea) a Caen e all'Havre. *(Petit Lyonnais, 23 luglio).*

Velocipedisti. — Il ministro della guerra finalmente ha autorizzato l'impiego del velocipede come mezzo di corrispondenza durante le manovre. *(France Militaire, 21 luglio).*

Riservisti aeronautici. — Il ministro della guerra ha incaricato i signori Joris e Charpentier, delegati dell'Unione aeronautica della Francia, di redigere un rapporto, sul quale potrà basarsi la commissione della guerra per la formazione di un corpo di riservisti aeronautici

(*L'Avenir de l'Isère*, 26 luglio)

Forza al Tonkino. — Attualmente le truppe dell'Indo-China sono ripartite in 4 brigate; due al Tonchino, generali Borguis-Desbordes e Chanu; una brigata all'Annam comandata dal colonnello di fanteria marina Pernot, che presto verrà rimpiazzato, una brigata in Cocincina ed al Cambodge sotto gli ordini del colonnello Vageon.

(*République Française*, 29 luglio).

Precauzioni per nascondere le cartucce del nuovo fucile. — Per maggiori precauzioni, e per impedire che le cartucce del fucile nuovo modello vadano in dominio del pubblico, il ministro della guerra ha ordinato che le truppe, armate di fucile mod. 1886, monteranno la guardia col fucile modello 1874. Pare che con quest'ultimo fucile faranno anche le manovre.

(*France Militaire*, 29 luglio)

Fucile Gras trasformato. — A Langres si fanno esperimenti col fucile Gras trasformato e ridotto al calibro di 8 millimetri.

Con questa trasformazione, dovuta all'armaiuolo Fontaney, si spera con poca spesa, utilizzare l'immensa provvista di fucili Gras per armare la riserva con un'arma potente come il Lebel e con la stessa cartuccia.

Le parti più ingegnose del sistema si trovano prima nella chiusura della culatta, che ha il suo punto d'appoggio in un pezzo della camera, e sopratutto poi nella disposizione dell'estrattore, che resta immobile come nel fucile modello 1874. Questo sarebbe un vantaggio sul fucile modello 1886, e se si riuscisse ad adattare al nuovo fucile il meccanismo a ripetizione, la Francia avarà immensamente guadagnato nel suo armamento.

(*Spectateur Militaire*, 1° agosto).

Manovre di stato maggiore. — I generali Billot, Leval e de Bel omare dirigeranno importanti viaggi di stato maggiore sui territori del 1°, 6° e 7° corpo d'esercito; essi prepareranno così sul luogo stesso della concentrazione le grandi operazioni per una campagna futura.

(*Pensiero di Nizza*, 22 luglio).

Nuova ferrovia interna presso le Alpi. — Il ministro della guerra, avendo riconosciuta l'utilità strategica di una ferrovia interna oltre alla grande linea Parigi-Lione-Mediterraneo, che costeggia il mare, ha deciso che la nuova linea Draguignan-Grasse-Nizza avrà un binario supplementare, utilizzabile solamente in tempo di guerra.

Si è fatto il contratto con la compagnia del Sud e non manca che la sanzione legislativa

Poi per ragioni strategiche nella sezione di questa nuova ferrovia, da Vence a Nizza, il tracciato, detto inferiore per la valle del Mardaric e per Cagnes, è stato abbandonato pel tracciato, detto superiore.

Questo parte da Grass, attraverso l'altipiano di S^a Marta, passa a Magagnosc e, pel colle dei Pré-du-lac, arriva al Bar, di dove penetra nelle gole del Lupo e segue, rasentando la strada dipartimentale, fino a Tourrettes ed a Vence. Da questo punto il tracciato si volge verso la Gaude, passa la Cagne sur un ponte alto 80 metri ed arriva al Varo di fronte al sito chiamato Mauda, interamente al coperto, sia per la distanza che lo separa dal mare che per la configurazione accidentale del suolo. La linea quindi passa il Varo e discende per la valle di S. Isidoro fino a Nizza.

Questo nuovo tracciato, a sezione normale, che attraversa superiormente il Varo permetterà, in caso di guerra, che le comunicazioni fra Nizza e le Alpi non siano interrotte; quando lo fossero per la linea ferroviaria lungo la costa.

(*Le Petit Var*, 1° agosto).

L'esercito territoriale. — Il ministro de Freycinet, appoggiato dal generał Billot nel consiglio superiore della guerra, propone di organizzare fin dal tempo di pace l'esercito territoriale in 18 corpi d'armata, corrispondenti ai 18 corpi d'armata attivi, ed in modo da far concorrere dal giorno stesso di mobilitazione *immediatamente* i territoriali alla difesa attiva del paese. Pare che tale proposta non sia stata accettata poichè essa porterebbe un grande cambiamento nell'attuale mobilitazione.

(*L'Avenir de l'Isère*, 2 agosto).

GERMANIA

Dimissioni del generale v. Caprivi, dal posto di capo dell'ammiragliato. — Con ordine di Gabinetto in data 5 luglio furono accettate le dimissioni del generale di fanteria von Caprivi dal posto di capo dell'ammiragliato che egli occupava fin dalla primavera del 1883.

Il generale è ritenuto generalmente come un ufficiale coltissimo, attivo d'energia, e ciò tanto nell'esercito, quanto nella marina e nel Parlamento. Rigido di carattere, è nemico dichiarato di quanto può servire alla *réclame*, sia per la sua persona che per i suoi atti; nessun riguardo per le persone può influire sulle sue dimissioni, e nel giudicare il suo personale non ha altra guida che il vero merito.

Di soli 59 anni d'età e robusto di costituzione, può ancora rendere molti servizi al paese; ma, non ambizioso, celibe e ricco, si trova in posizione da potersi mostrare perfettamente indipendente.

Il generale von Caprivi, cominciò la sua carriera nella fanteria e venne poi trasferito nello stato maggiore, dopo aver brillantemente compiuto i corsi dell'accademia di guerra.

Durante la guerra del 1870, ebbe occasione di distinguersi come capo di stato maggiore del 10° corpo d'armata e gli si attribuisce in gran parte il merito dell'opportuno arrivo sul campo di battaglia di Vionville, al 16 agosto. Dopo la campagna egli venne impiegato al ministero della guerra, poscia ebbe il comando di una brigata a Stettino e più tardi quella della 30ª divisione a Metz, donde venne chiamato al posto di capo dell'ammiragliato. In esso egli spiegò subito la consueta attività, e fin dal 1884, egli presentò al Reichstag una Memoria, la quale dimostrava come egli si fosse formato un concetto proprio dei bisogni della marina, ed indicava per così dire il suo programma. Si trattava allora di far votare al Reichstag un credito di 17 milioni per il servizio torpedini, e l'anzidetta Memoria tendeva a dimostrarne la necessità. Essa era divisa in due parti; nella prima si dava uno sguardo al modo con cui si era tradotto in atto nell'ultimo decennio, il piano organico di costituzione della flotta adottato nel 1873; nella seconda si sviluppavano i principî in base ai quali la flotta tedesca doveva essere riordinata dopochè il perfezionamento delle torpedini, aveva introdotto un nuovo ed importantissimo elemento nella marina militare.

I milioni chiesti furono votati ed il generale si attenne durante tutta la sua amministrazione alle idee esposte in quest'occasione. Fu lui che fece costruire molte torpediniere, ne stabilì le stazioni, e ne creò le sezioni torpedinieri, per fornire ed istruire il personale, deve la marina tedesca la completa organizzazione di questo servizio.

Quando egli venne al potere, uno dei maggiori mali da riparare era la mancanza di personale; ed anche a questo egli seppe provvedere con una serie di disposizioni, che assicuravano alla marina, sia a terra, sia a bordo, in tempo di pace come in tempo di guerra, una quantità sufficiente di personale istruito.

Quando la Germania iniziò una politica coloniale, ed in seguito di essa sorsero per la flotta nuovi doveri, questa si trovò all'altezza della situazione. Intanto basti il dire che la flotta di crociera, la flotta d'istruzione, le squadre di riserva, colla nave nucleo armata, e tutte le disposizioni relative alla mobilitazione, sono creazioni sue.

Il generale Caprivi sostenne sempre che la flotta tedesca doveva considerare come suo cómpito principale la guerra di crociera, e la difesa delle coste e delle colonie; e che per conseguenza occorrevano rapidi incrociatori, celeri avvisi ed un servizio ben organizzato di artiglieria e torpedini.

Ma siccome ora sembra che i partigiani delle grosse navi siano riusciti a far prevalere le loro idee, così il generale domandò d'essere esonerato dalla carica di capo dell'ammiragliato. (*Militär Wochenblatt*, N. 61).

Il vice ammiraglio conte von Monts, promosso ammiraglio. — Il vice-ammiraglio conte von Monts è stato nominato ammiraglio e comandato a reggere provvisoriamente le funzioni di capo dell'ammiragliato. Il medesimo continua ad esser comandante della stazione marittima di Wilhelmshaven al mare del nord. (*Marine Verordnungs-Blatt*, N. 16).

Decorati il generale Bronsart v. Schellendorff e il generale v. Caprivi. — S. M. l'Imperatore ha mediante autografo, insigniti colla Gran Croce dell'Ordine dell'Aquila Rossa, il generale Bronsart von Schellendorf, ministro della guerra, e il generale von Caprivi già capo dell'ammiragliato, a titolo di benemerenza pei loro ottimi servizî prestati nell'esercito e nella marina. (*Kölnische Zeitung* del 7 luglio).

S. A. R. il principe Giorgio di Sassonia nominato maresciallo di campo. — S. M. l'Imperatore ha nominato maresciallo di campo e ispettore della II armata S. A. R. il principe Giorgio di Sassonia generale di fanteria e comandante il 12° corpo d'armata (sassone).

(*Militär Wochenblatt*, N. 61).

Nota. — « Questo principe, allorchè suo fratello il Re di Sassonia prese nel mese d'agosto 1870 il comando dell'armata della Mosa, assunse il comando del 12° corpo d'armata, e lo comandò con speciale distinzione.

Egli conta 56 anni d'età e serve da 42 anni nell'esercito ».

S. A. R. il principe Alberto di Prussia nominato ispettore della I armata. — S. A. R. il principe Alberto di Prussia maresciallo comandante del 10° corpo d'armata è stato esonerato da questo comando e contemporaneamente nominato ispettore della I armata.

(*Militär Wochenblatt*, N. 63).

Il generale di fanteria von Caprivi, nominato comandante del 10° corpo d'armata. — Il generale di fanteria von Caprivi è stato nominato comandante del 10° corpo d'armata. (*Militär Vochenblatt*, N. 63).

Il tenente generale Bronsart von Schellendorf II, nominato comandante del 3° corpo d'armata. — Il tenente generale Bronsart von Schellendorf II comandante della 17ª divisione, è stato nominato comandante del 3° corpo d'armata in sostituzione al generale di cavalleria conte von Wartensleben stato collocato a riposo dietro sua domanda

(*Militär Wochenblatt*, N. 63)

Prove con nuovi mortai su affusti da campagna. — Il ministro della guerra Bronsart von Schellendorf, con molti ufficiali superiori del suo dicastero e del grande stato maggiore, hanno assistito alle prove di tiro state testè eseguite al poligono di Zeithain in Sassonia, con un nuovo mortaio Krupp disposto su affusto da campagna.

Da quanto si afferma nei circoli militari competenti, le prove sarebbero riuscite assai bene e si dà grande importanza a questa nuova bocca a fuoco, la quale in unione all'artiglieria di campagna ha il precipuo scopo di attaccare fortificazioni permanenti, forti di sbarramento, ecc.

Il 12° corpo d'armata (sassone) è già fornito di 12 di questi mortai, coi quali disposti in 2 batterie da guerra vennero eseguiti i tiri di prova e di esame sotto il comando del 1° reggimento d'artiglieria da campagna N. 12

(*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 59 e 60).

Corazzieri armati di lancia. — Per ordine di S. M. l'imperatore, il reggimento Gardes du Corps, e tutti i reggimenti corazzieri devono col 1° ottobre dell'anno in corso essere armati di lancia.

(*Kolnische Zeitung* del 1° agosto).

Norme per l'uso delle spalline. — Un ordine di gabinetto in data 12 luglio di quest'anno, prescrive che d'ora in avanti tutti gli ufficiali devono portare le spalline soltanto: nella tenuta di gala, alle grandi parate, e in occasione di grandi ricevimenti pei quali è di prammatica l'abito di società. (*Armee Verordnungs-Blatt*, N. 22).

Quartier generale di S. M. — Con ordine di Gabinetto del 7 luglio è stabilito che gli aiutanti di campo e i generali *a la suite* che si trovano all'immediato servizio di S. M. l'Imperatore, costituiscano il suo quartiere generale. La gendarmeria del corpo e la compagnia della guardia di palazzo, fanno pure parte del suddetto quartier generale, per quanto riguarda le loro pratiche di servizio. (*Armee Verordnungs-Blatt*, N. 22).

Ispezioni d'armata. — Ordinamento delle 5 ispezioni d'armata (1).

I Ispezione.

Ispettore. S. A. R. il principe Alberto di Prussia, maresciallo di campo.
Si compone del 1°, 2°, 9° e 10° corpo d'armata (8 divisioni di fanteria e 1 divisione di cavalleria).

II Ispezione.

Ispettore S. A. R. il principe Giorgio di Sassonia maresciallo di campo.
Si compone del 5°, 6° e 12° corpo d'armata (7 divisioni di fanteria).

(1) Non è compreso in queste truppe il corpo della guardia, il quale consta di due divisioni di fanteria e 1 di cavalleria, e che non fa parte di alcuna ispezione.

III Ispezione.

Ispettore: S. A. R. il granduca d'Assia, generale di fanteria.
Si compone del 7°, 8° e 11° corpo d'armata (7 divisioni di fanteria).

IV Ispezione.

Ispettore: conte v. Blumenthal, maresciallo di campo.
Si compone del 3°, 4°, 13°, più del 1° e 2° corpo d'armata bavarese (10 divisioni di fanteria).

V Ispezione.

Ispettore: S. A. R. il granduca di Baden, maresciallo di campo.
Si compone del 14° e 15° corpo d'armata (5 divisioni di fanteria e 1 divisione di cavalleria).

Prove con pezzi da centimetri 12 nelle esercitazioni. — In questi giorni hanno luogo presso Spandau delle esercitazioni con grandi unità, alle quali vi assisterà S. M. l'Imperatore.

In queste esercitazioni verranno esperimentati, tanto nelle marce, quanto nel combattimento, dei pezzi da centimetri 12, per vedere se l'impiego di bocche a fuoco di così grosso calibro sia, nelle circostanze suaccennate, di pratica utilità. (*Allgemeine Zeitung* del 4 agosto).

Esercizi pratici delle modificazioni da apportarsi al vecchio regolamento per la fanteria. — Per l'applicazione pratica delle modificazioni, proposte dalla commissione apposita, da apportarsi al vecchio regolamento d'esercizi della fanteria, è stato destinato il battaglione fucilieri del 2° reggimento della guardia, sotto il comando del maggiore barone Bodmann. Per la compilazione delle medesime è incaricato il maggiore Menges del ministero della guerra.

S. M. l'Imperatore si farà quanto prima presentare al menzionato battaglione affine di esaminare in persona le modificazioni da adottarsi pel citato regolamento. (*Deutsche Heeres Zeitung*, N. 64).

GRAN BRETTAGNA

Borracce. — Le borracce di legno (*wooden water bottles*) attualmente in distribuzione nell'esercito britannico sono di fabbrica italiana (Torino); il governo inglese le ha preferite a quelle di altre fabbriche perchè buone e di prezzo inferiore a quello preteso nel Regno Unito, come pure perchè costruite con legno che non si produce in quantità sufficiente in Inghilterra. Il ministro della guerra ha assicurato d'altra parte che si studierà di far importare il legno onde la costruzione delle borracce sia fatta in Inghilterra.

Velocipedisti. — Nel corrente agosto si riuniranno moltissimi volontari [illegible] velocipedisti per eseguire esercizi sotto gli ordini del colonnello Savine. La riunione avrà luogo a Crewe, nei cui dintorni si svolgeranno le operazioni per la durata di circa due giorni.

Sella per la fanteria montata. — Ha incontrato il favore di chi era stato incaricato di sperimentarla, la nuova sella e pacchettaggio per fanteria montata, costruita dal maggiore Hutton. La sella, dice il *Broad Arrow*, soddisfa ai bisogni di fanteria montata su cavalli arabi o su piccoli cavalli comprati sul teatro delle operazioni. La sella regolamentare della cavalleria è da lungo tempo giudicata troppo pesante ed incomoda per poter essere adoperata con cavalli piccoli, ma qualora le autorità militari si decidessero ad adottare una sella del modello, o quasi, di quella proposta dal maggiore Hutton, si otterrebbe grande economia di pubblico denaro e si [illegible] modo alla fanteria montata di meglio adempiere ai suoi còmpiti sul campo dell'azione.

Il merito principale della sella del maggiore Hutton è la sua leggerezza, relativamente alla sella di cavalleria, il suo poco prezzo, la migliore ripartizione del peso, ed il fatto che l'arredo, le razioni e le munizioni (eccettuate quelle riposte nella bandoliera) sono portati in tasche situate ai lati della sella; con ciò il peso trovasi al disotto del centro di gravità del cavallo. Questo, come facilmente si capisce, è un fatto di straordinaria im-

portanza nel caso di piccoli cavalli montati da cavalieri inesperti. La cinghia è di buonissima qualità ed è simile a quelle adoperate in America

Freno da timone. — È stato esperimentato con successo un'apparato di costruzione assai semplice, avente per iscopo di rendere più facile al timoniere di una nave di governare il timone e di dar modo di riacquistare tosto padronanza del timone stesso quando, per un motivo qualsiasi, si sia spezzata una catena di questo, importante ed indispensabile appendice di una nave.

L'apparato è d'invenzione di certo Steven, inglese, e chiamasi *Rudder Controller;* fu ultimamente applicato al timone del piroscafo *Malikah* in un viaggio da Ghilterra al Tamigi.

SPECCHIO N. I

Sezione mitragliere per fanteria

GRADI	Ufficiali	Sottufficiali	Caporali	Per mitragliere carreggiate: Soldati	Cavalli [illegible]	Vetture	Per mitragliere someggiate: Soldati	Animali da soma	Annotazioni
Ufficiale subalterno	1	»	»	»	»	»	»	»	
Sergente	»	1	»	»	»	»	»	»	
Caporali	»	»	2	»	»	»		»	
Serventi	»	»	»	4	»	»	4	»	
Conducenti	»	»	»	4	»	»	9	»	
Attendente	»	»	»	1	»	»	1	»	
Per 2 mitragliere	»	»	»	2	4	2 (1)	8	14	(1) 2 mitragliere
1 carretta munizioni	»	»	»	1	2	1			
1 id. foraggi	»	»	»	1	2	1	1	3	
Totali	1	1	2	9	8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

I conducenti sono armati di pistola a rotazione.

La dotazione di munizioni per le mitragliere è costituita di 9,640 cartucce, delle quali 1,500 sulla vettura (per vettura s'intende affusto ed avantreno) di ciascuna mitragliera e 6,640 nella carretta per munizioni. (Le cartucce sono le ordinarie da fucile Martini Henry del calibro di millimetri 11,43).

Il personale ed i cavalli della sezione mitragliere sono in più dell'orga-

nico del battaglione che lo fornisce; per gli effetti amministrativi e disciplinari è considerato come una compagnia del battaglione stesso, agli ordini dell'ufficiale subalterno comandante.

Per l'impiego tattico il reparto mitragliere dipende dal comandante la brigata.

Formazioni di guerra. — In data 1° luglio corrente anno furono pubblicate le *Formazioni di guerra dell'esercito* (*Field army establishments*), dalle quali la rispettiva formazione delle brigate di fanteria e di cavalleria e dei grandi reparti risultano come segue.

Brigata di fanteria. — Comando, 4 battaglioni di fanteria, 1 sezione di di mitragliere, 1 compagnia commissariato e trasporti, 1 compagnia portaferiti, 1 ospedale da campo.

Brigata di cavalleria. — Comando, 3 reggimenti di cavalleria a 4 squadroni (8 *troops*) (1), 1 sezione di mitragliere, 1 compagnia e mezza del corpo di commissariato e trasporti, 1 compagnia portaferiti, 1 ospedale da campo.

Divisioni di fanteria. — Comando, 2 brigate di fanteria, 1 squadrone (2 *troops*) di cavalleria (detto *squadrone divisionale*), 3 batterie da campagna (ciascuna di 6 pezzi da libbre 12, di [illegible] retrocarica [illegible] calibro centimetri 7,6), 1 [illegible] munizioni divisionale, 1 compagnia genio di campagna, 1 compagnia commissariato e trasporti, 1 ospedale da campo.

Corpo d'armata. — Comando, 3 divisioni di fanteria, 1 squadrone (2 *troops*) di cavalleria e comando del reggimento cui appartiene lo squadrone, 3 batterie a cavallo (stesso armamento delle batterie da campagna), 2 batterie da campagna), 1 colonna munizioni del corpo d'armata, 1 compagnia genio da campagna, 1 riparto (*troops*) pontieri, mezzo battaglione telegrafisti, 1 parco genio da campagna, 1 battaglione fanteria supplettivo (*corps infantery*) con 1 sezione mitragliere, 2 compagnie segnalatori, 2 compagnie di commissariato e trasporti, una delle quali è di panattieri, 1 ospedale da campo.

Al comando del corpo d'armata è pure addetto un personale di polizia ed un personale postale.

Compresi i servizi tecnici amministrativi, il corpo d'armata comprende: 1,158 ufficiali, 33,806 militari di truppa, 747 cavalli di ufficiali, 1,597 cavalli da sella di truppa (compreso un piccolo numero a disposizione di alcuni ufficiali), 7,624 cavalli da tiro e 100 da soma (*pack animals*), 14

(1) Se vengono mobilitati [illegible] corpi d'armata invece di uno solo, la brigata cavalleria è di 4 reggimenti.

mitragliere, 84 pezzi da centimetri 7,6 e 1,755 veicoli compresi gli affusti di ricambio.

Divisione di cavalleria. — Comando, 2 brigate di cavalleria, reparti suppletivi e servizi (*Divisional troops*), che comprendono: 2 batterie a cavallo (armamento detto più sopra), 1 sezione mitragliere, 1 reparto montato del genio, 1 battaglione di fanteria montata, 1 colonna munizioni divisionale, 1 compagnia di commissariato e trasporti, 1 ospedale da campo.

I seguenti specchi N.i 1, 2, 3 e 4 dimostrano rispettivamente le formazionioni delle sezioni mitragliere per fanteria e cavalleria, delle compagnie segnalatori e del battaglione di fanteria montata.

Specchio N. 2

Sezione mitragliere per cavalleria

GRADI	UOMINI				CAVALLI				VEICOLI	
	Ufficiali	Graduati	Soldati	Totale	Ufficiali	di truppa: da sella	di truppa: da tiro	Pezzi	a 2 ruote	a 4 ruote
Ufficiale subalterno .	1	»	»	1	3	»	»	»	»	»
Graduati	»	2	»	2	»	»	»	»	»	»
Soldati	»	»	6	6	»	4	»	»	»	»
Conducenti	»	»	7	7	»	»	14	»	»	»
Attendenti	»	»	2	2	»	»	»	»	»	»
Carretta da foraggio .	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
Carri per munizioni .	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Mitragliere	»	»	»	»	»	»	»	2		»
Totali . . .	1	2	15	18	3	4	14	2	1	2

Un graduato ed un soldato siedono sull'affusto di ciascuna mitragliera; questi uomini (4 in tutto) ed i 7 conducenti sono armati di pistola a rotazione.

Il personale ed i cavalli della sezione sono presi da uno dei reggimenti della brigata cui è addetta la sezione stessa, ed è in più della forza stabilita per l'organico del reggimento predetto.

La dotazione complessiva di munizioni per 2 mitragliere è costituita di 16,140 cartucce (da fucile Martini-Henry, del calibro di millimetri 11,43), delle quali 1,500 sulla vettura di ciascuna mitragliera, e 13,340 nel

Specchio N. 3

Compagnie segnalatori.

(*Army signallers*).

GRADI	Per una compagnia (montata od a piedi)			CAVALLI				VETTURE per una compagnia
	Ufficiali	Sottufficiali	Caporali e soldati	Per la compagnia montata: da sella	Per la compagnia montata: da tiro	Per la compagnia a piedi: da sella	Per la compagnia a piedi: da tiro	
Capitano o tenente .	1	»	»	(1)	»	(1)	»	»
Sergenti	»	2	»	30	»	»	»	»
Caporali e soldati .	»	»	28		»	»	»	»
Attendente .	»	»	1	»	»	»	»	»
Conducenti . .	»	»	4 (2)	»	»	»	»	»
Carri foraggio .	»	»	»	»	8 (2)	»	8 (2)	4
	1	2	29 (3)	30	8	»	8	4

(1) Il comandante la compagnia montata ha 3 cavalli proprii, uno solo quello della compagnia a piedi.

(2) Gli 8 conducenti (4 per compagnia) ed i 16 cavalli da tiro (8 per compagnia) sono forniti dal treno (corpo di commissariato e trasporti).

(3) Non compresi i conducenti perchè tratti dal treno.

SPECCHIO N. 4

Battaglione di fanteria montato
(addetto ad una divisione di cavalleria).

GRADI	UOMINI: Ufficiali	Sottufficiali	Operai	Trombettieri	Caporali e soldati	Totale	CAVALLI: Di ufficiale	Di truppa: da sella	da tiro	Mulo (per soma)
STATO MAGGIORE.										
Tenente colonnello (Comandante)	1	»	»	»	»	1	4	»		
Maggiore	1	»	»	»	»	1	3	»	»	.
Aiutante	1	»	»	»	»	1	2	»	»	
Quartiermastro	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»
Medico	1	.	.	»	»	1	2	»	»	.
Veterinario	2	»	»	»	»	2	4	»	»	»
Sergente maggiore (sottufficiale a brevetto)	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sergente quartiermastro	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sergente sellaio		1	»	.	»	1	»	1	»	»
Sergente maniscalco	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sergente cuoco	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sergente conducente	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sergente trombettiere	»	1	»	.	»	1	.	1	»	»
Sergente di maggiorità	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sellai	»	»	2	»	»	2	»		»	»
Attendenti suppletivi (1)	»	»	»	*11*	»	*11*	»	4	»	»
Cuochi	»	»	»	*2*	»	*2*	.	»	»	»
Conducenti		»	»	*27*	»	*27*	»	»	52	*1*
Addetti al carreggio	»	»	»	*12*	»	*12*	»	»	»	»
Piantone del medico	»	»	»	*1*	»	*1*	»	»	»	
Ufficiale subalterno addetto al carreggio	*1*	»	.	»	»	»	»	»	»	»
Totali	7	8	2	»	»	17	15	8	»	»

(1) Le cifre in corsivo si riferiscono a quantità comprese nelle cifre relative ad *una compagnia*.

Segue SPECCHIO N. 4

GRADI	UOMINI: Ufficiali	Sottufficiali	Operai	Trombettieri	Caporali e soldati	Totale	CAVALLI: Di ufficiale	Di truppa: da sella	da tiro	Mulo (per soma)
UNA COMPAGNIA. *Personale montato.*										
Maggiore o capitano	1	»	»	»	»	1	2	»	»	»
Tenenti	4	»	»	»	»	4	8	»	»	»
Sergente maggiore di compagnia	»	1	»	»	»	1	»	1	»	»
Sergenti	»	5	»	»	»	5	»	5	»	»
Caporali	»	»	»	»	6	6	»	6	»	»
Sergenti maniscalchi		2	»	»	»	2	»	2	.	.
Maniscalchi	»	»	2	»	»	2	»	2	»	»
Trombettieri	.	.	»	2	»	2	»	2	»	»
Soldati	»	»	»	»	85	85	»	85	»	»
Conducenti per la compagnia	»	»	»	»	4	4	»	»	8	»
Id. per lo stato maggiore	.	»	»	»	3	3	»	»	6	»
Attendenti suppletivi per la compagnia	.	.	»	»	5	5	»	5	»	»
Attendenti suppletivi per lo stato maggiore	»	»	»	»	2	2	»	1	»	»
Personale non montato										
Attendenti suppletivi	»	»	»	»	5	5	»	»	»	»
Cuochi	»	»	»	»	2	2	»	»	»	»
Addetti al carreggio della compagnia	»		»	»	2	2	»	»	»	»
Addetti al carreggio dello stato maggiore	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»
Sellai	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»
Totali	5	8	3	2	115	133	10	109	14	»
Personale del battaglione da lasciarsi alla base d'operazione.										
Pagatore	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sergente pagatore	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Sergente armaiuolo	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
Piantone al materiale	»	»	»	»	8	»	»	»	»	»
Attendente	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
Totali	1	2	»	»	9	12	»	»	»	»

Segue Specchio N. 4

GRADI	UOMINI						CAVALLI			
	Ufficiali	Sott'ufficiali	Operai	Trombettieri	Caporali e soldati	Totale	Da ufficiale	Di truppa: Da sella	Di truppa: Da tiro	Muli (per soma)
Riepilogo										
Il Battaglione										
Stato maggiore	7	8	2	»	»	17	15	8	»	»
8 compagnie	40	64	24	16	927	1071	80	868	116	1
Personale alla base d'operazione	1	2	»	»	9	12	»	»	»	»
Totale	48	74	26	16	936	1100	95	876	116	1
Totale generale (Ufficiali, truppa e cavalli)	48	1052				1100	1088			

Note.

Per l'armamento il battaglione possiede 951 fucili Martini-Henry, 101 pistole a rotazione pei sottufficiali dello stato maggiore, maniscalchi graduati, trombettieri e conducenti; questi sono pure armati di sciabole da cavalleria, eccettuati i conducenti, che hanno la sciabola-baionetta.

Ogni armato di fucile possiede 90 cartucce, ed altre gliene sono serbate nel carreggio da battaglione; ogni armato di pistola a rotazione ha 36 cartucce.

Carreggio. — Il carreggio consta di: 3 carri a 4 ruote per munizioni di riserva, 2 carri per lo stato maggiore, 2 carri da fucina, 8 carri da compagnia (cioè uno per compagnia), 8 carri da viveri e 3 carri pel trasporto delle tende.

Il mulo da soma è a disposizione del medico pel trasporto di medicinali, strumenti, ecc.

Due compagnie hanno 86 soldati invece di 85, tre hanno un conducente in più, due hanno 8 cavalli invece di 6, ed una ha il mulo del medico; quattro compagnie hanno 1 cavallo in più per lo stato maggiore, e quattro compagnie hanno 1 uomo addetto al carreggio invece di 2.

Formazione d'attacco. — È in prova una nuova formazione d'attacco per la compagnia. Questo riparto, suddiviso come ora in quattro sezioni

(*sections*), spinge all'attacco, in ordine sparso, le due sezioni centrali, sostenute ai fianchi dalle sezioni estreme. Di mano in mano che le catene s'indeboliscono per le perdite subite, la stessa serra regolarmente gli intervalli verso il centro, cosicchè i sostegni, chiamati sulla linea di fuoco, si ritrovano nei loro posti primitivi, cioè alle estremità.

Il *Broad Arrow* trova molto ragionevole questa formazione.

Circa il nuovo fucile. — Rispondendo al deputato Woodward, dei Comuni, il ministro della guerra ha asserito che, per quanto è già a sua conoscenza, gli esperimenti col nuovo fucile a magazzino hanno dato risultati molto soddisfacenti contrariamente all'asserto di un giornale di provincia.

OLANDA

È stata nominata la nuova commissione, detta di Stato, incaricata della revisione delle leggi militari. È così composta:

1° Di membri del parlamento di diverso colore politico, fra questi, alcuni specialmente avversi alle istituzioni militari;

2° Di due o tre vecchi generali, fra i quali un antico ministro della guerra;

3° Di due giovani ufficiali di stato maggiore che hanno avuto pochissimo contatto colla truppa;

4° Del ministro della guerra, presidente.

Sembra che il pubblico non sia contento della composizione di questa commissione, perchè non ne fanno parte ufficiali di marina, e perchè gli ufficiali chiamati a formarla non sono in servizio presso le truppe. Si ritiene pure che l'indipendenza della commissione sia compromessa dalla presenza in questa del ministro della guerra. (*Belgique Militaire*).

Fucile Vitali. — Un dispaccio del *Times* annunzia, sulla fede del foglio olandese *Dagblat*, dell'Aja, che le esperienze eseguite col fucile a ripetizione munito del congegno italiano Vitali, hanno avuto risultati molto soddisfacenti e che il congegno stesso sarà probabilmente adottato per l'esercito olandese.

RUSSIA

Contingente di reclute pel 1888. — Un *ukas* imperiale in data 14 (26) giugno 1888 stabilisce: 1° che il contingente di reclute da chiamarsi nell'anno 1888 per tenere al completo l'esercito e la flotta sia di 250,000 uomini (nel 1887 fu di 235,000 uomini); 2° che quello destinato a completare le truppe speciali forniti dalle popolazioni indigene del Caucaso (Terek, Kuban e Transcaucaso) sia di 2,400 uomini (nel 1887 egualmente 2,400 uomini, comprendendovi anche i musulmani, destinati a servire nei reggimenti cosacchi del Terek (*Invalido*, N. 43, 188).

Il *prikas* 4 luglio N. 148 del ministro della guerra, enumera le variazioni apportate a varî articoli del regolamento sul reclutamento. Ecco le più importanti:

(Art. 17). La durata generale del servizio per gli uomini destinati a servire nelle truppe di terra è stabilita a 18 anni, di cui 5 in servizio effettivo (alle bandiere) e 13 nel *zapass* (in congedo illimitato come riserva dell'esercito e della flotta).

Osservazioni. — Per le truppe indigene del Terek, Kuban e Transcaucaso destinate a formare i reparti speciali del Caucaso, la durata del servizio effettivo, fino ad ulteriori disposizioni, venne fissata a 3 anni, e quella di servizio nel *zapass* a 15.

(Art. 154). Terminata l'accettazione pel servizio nell'esercito permanente, gli individui chiamati che restano, ad eccezione di quelli aventi diritto all'esenzione di 1ª categoria per ragioni di famiglia (sostegni di famiglia), sono sottoposti ad una visita; dopo la quale, i riconosciuti abili vengono ascritti alla 1ª categoria della milizia nazionale (*opolcenije*), mentre i dispensati di cui sopra, ed i restanti, eccettuati quelli riconosciuti all'aspetto esteriore completamente inabili a portar le armi, vengono assegnati alla 2ª categoria della milizia stessa.

(Art. 301). La milizia comprende tutti gli individui non ascritti alle truppe permanenti, ma atti al servizio dall'età della chiamata per la leva (20° anno d'età) fino al 43° anno d'età incluso.

(Art. 303). Gl'individui componenti la milizia denominansi *ratniki* (militi), e dividonsi in due categorie. Alla *1ª categoria* (destinata tanto a formare

[illegible] di milizia, quanto a rinforzare e completare le truppe permanenti in [illegible] non bastassero gli uomini del *zapass*) vengono ascritti fino al 43° anno [illegible] quelli assegnativi all'atto della chiamata, come pure gli individui [illegible] passano nella milizia dopo compiuto il tempo prescritto di permanenza [illegible] *zapass* dell'esercito e della flotta. Alla 2ª categoria (destinata soltanto [illegible] formare riparti di milizia) sono assegnati gl'individui destinativi all'atto [illegible] la chiamata. Le quattro classi più giovani della milizia di 1ª categoria [illegible] gl'individui inscritti in tale categoria nelle ultime quattro chiamate [illegible] leva, possono essere [illegible] per [illegible] [illegible] quattro primi anni di [illegible] nella 1ª [illegible] [illegible] per una durata [illegible] di 6 settimane.

(Art. 304). La milizia di 2ª [illegible] [illegible] mentre la 1ª [illegible] *ukas* del senato dirigente.

(Art. 307). Gli individui appartenenti alla 2ª categoria sono assegnati [illegible] milizia per [illegible] classi, cominciando dalla più giovane, [illegible] della 1ª categoria sono destinati in servizio per classi fissate dall'*ukas* dal senato dirigente. In ambedue i casi le classi chiamate entrano in servizio secondo l'ordine del numero d'estrazione.

(Art. 309). Il numero dei militi di 2ª categoria, occorrente alla formazione dei riparti di milizia è fissato dal manifesto imperiale di chiamata per la milizia, quello dei militi di 1ª categoria necessario a rinforzare le truppe permanenti o a formare riparti di milizia è stabilito con *ukas* del Senato dirigente. La ripartizione degl'individui chiamati, tanto nei riparti [illegible] quanto in quelli dell'esercito e della flotta si effettua a norma [illegible] densità della popolazione.

(Art. 364) ...... Il ministro della guerra, ove le condizioni politiche, militari [illegible] lo richiedono, ha facoltà di trattenere gl'individui di truppa in servizio effettivo oltre il tempo stabilito dalla legge, sospendendo [illegible] apposito *prikas*, il passaggio degli uomini dal servizio effettivo nel *zapass* per un lasso di tempo, tuttavia, non maggiore di 6 mesi. Il tempo [illegible] degli individui in servizio oltre la durata prescritta, è calcolato [illegible] nel tempo di permanenza stabilita nel *zapass*.

Durante [illegible] 3 primi anni dalla promulgazione della presente legge, il [illegible] servizio attivo per gl'individui che hanno servizio [illegible] 5 anni [illegible] prescritti è eseguito per disposizione del ministro della guerra, [illegible] abbia a soffrirne la preparazione militare dell'esercito e il [illegible] dei reparti di truppa; occorrendo per tali considerazioni di [illegible] tenere qualche parte di questi individui in servizio oltre il [illegible], il tempo trascorso da essi in servizio nelle truppe, oltre i

5 anni, è calcolato nella durata di permanenza nel *zapass* come tempo doppio

Va per ultimo notato che le recenti modificazioni alla legge sul reclutamento conservano al ministro della guerra la facoltà accordatagli dall'art. 24, di ridurre fino di un anno la durata di servizio alle bandiere

Ed ora alcune considerazioni

A tenore delle disposizioni precedentemente in vigore la durata di servizio era di 15 anni, dei quali 6 in servizio effettivo e 9 nel *zapass*. Gli individui chiamati, e per effetto della sorte destinati alle truppe permanenti, dopo i 15 anni di servizio sopraindicati venivano ascritti per 4 anni alla milizia d' 1ª categoria, e quindi passavano alla milizia di 2ª categoria fino al 40° anno di età.

Non era stabilita alcuna chiamata per l'istruzione militare della milizia

La chiamata per la leva si faceva nel seguente modo: anzitutto erano chiamati quelli che non godevano privilegio per la situazione di famiglia, poi successivamente gl'inscritti cui spettava l'esenzione di 3ª, 2ª e 1ª categoria. Quando era completato il contingente annuale tutti gli altri chiamati erano inscritti nella milizia (*opolcenie*) senza essere sottoposti alla visita medica

I dispensati di 1ª categoria per ragioni di famiglia, ossia i veri sostegni erano in tempo di pace senz'altro ascritti nella milizia; nondimeno in caso di chiamata della 1ª categoria della milizia per completare le truppe attive, essi erano obbligati di entrare in servizio; giacchè la milizia viene chiamata per classi, a cominciare dalla più giovane, e in ogni classe per ordine di numero estratto a sorte. Ora si calcola che il numero di tali dispensati sia ogni anno di 200,000, cosichè presentandosi il bisogno di chiamare a completare le truppe tutta la 1ª categoria della milizia, cioè le 4 classi più giovani, circa 800,000 famiglie erano privati dei propri sostegni. Colle nuove disposizioni del regolamento i dispensati di 1ª categoria, non saranno chiamati che in casi eccezionali.

Per le prescrizioni differenti alla chiamata delle classi, si aveva l'inconveniente che gl'inscritti nella milizia erano esenti dalla visita medica, dimodochè all'atto di chiamare questa milizia si dovevano sottoporre alla visita 200,000 circa di persone, operazione che avrebbe richiesto un tempo immenso, per evitare la quale venne opportunamente sottoposto in conformità dell'art. 154

La durata di servizio effettivo di 6 anni fu stabilito nel regolamento sul reclutamento del 1874. Le migliorate condizioni di coltura (in quel tempo si aveva 87 % di illetterati mentre presentemente si è scesi al disotto del 50 %), dei sistemi d'istruzione militare, di accasermamento, e con ciò la

possibilità di attendere con più speditezza, regolarità e profitto alle istruzioni delle truppe molto più sparse in passato fra gli accantonamenti dei villaggi, permisero la riduzione di un anno nel servizio alle armi, senza che dovesse soffrirne l'istruzione militare.

La nuova legge dunque allevia per la popolazione l'adempimento degli obblighi di servizio militare coll'abbracciare la durata del servizio effettivo [illegible] liberare dalla chiamata i dispensati di 1ª categoria per ragione di famiglia, e inoltre perfeziona la qualità della milizia, regolandone convenientemente la composizione e l'istruzione.

Liberazione delle truppe dal servizio di scorta dei detenuti e servizio di guardia alle carceri civili. — Dietro la proposta del Consiglio di Stato sanzionata dal Sovrano il 15 giugno 1887, fu stabilito di formare nei governi della Russia europea (eccetto quelli di Astrakan, Orenburgo, Ufa, Perm, Arkangel, Viatka, Olonez e Vologda) una guardia carceraria (*Tiurmnaia Straja*), liberando in pari tempo le truppe dal servizio di guardia alle [illegible] civili.

In vista di quanto sopra, e al fine di regolare il servizio d'ordine interno [illegible] città capi luoghi di distretto, il ministro della guerra con *Prikas* [illegible] 14 maggio 1888, N. 104 stabilisce:

1° Di sopprimere il soprappiù (*dobavka*) di uomini assegnati presso alcuni battaglioni di riserva pel disimpegno del servizio di guardia e servizio d'ordine nelle città capi luoghi di distretto;

2° Di sopprimere 93 distaccamenti locali (*mestnyja komandi*).

E [illegible] alcune parole di schiarimento su questa importante misura.

[illegible] pochi anni dopo l'adozione del servizio generale obbligatorio, [illegible] governo riconosciuto l'inconveniente che per far prestare al[illegible] servizi di guardia e di scorta dei detenuti occorreva man[illegible] l'esclusivo impiego del tempo di pace, un certo numero di truppe [illegible] accamenti locali, che non avrebbero trovato impiego in tempo [illegible] In fatti col *Prikas* del 3 settembre 1881, N. 246, riducevasi il [illegible] truppe locali di 188 ufficiali e 32,000 uomini di truppa. Ma [illegible] misura precedente avesse cambiate le condizioni del servizio di [illegible] almeno le conseguenze non furono al tutto favorevoli all'in[illegible] del servizio militare; la forte riduzione delle truppe locali portò a [illegible] e compagnie dei battaglioni di riserva nei capi luoghi distret[illegible] di nuovo mise tanto le truppe di riserva quanto le truppe di [illegible] in condizioni svantaggiose.

T[illegible] compagnie di riserva dei [illegible] luoghi di governo, tutto il peso

del servizio di guarnigione di quelle città ricadde sulle truppe attive. Inoltre l'esecuzione del servizio d'ordine interno ivi prestato esclusivamente dalle truppe di campagna, vincolava queste ai luoghi di guarnigione, difficoltando così la loro riunione nei campi estivi e l'attuale mobilitazione dell'esercito.

In generale colla ripartizione delle compagnie di riserva fra le città capi luogo di distretto, i battaglioni di riserva perdono quasi interamente l'attitudine di attendere alla loro fondamentale missione, cioè di essere i quadri di truppe da campagna.

Nel 1881 una commissione presieduta dal generale barone Sciuvalow ebbe l'incarico di studiare l'importante questione; ed essa per ultimo stabilì:

1° Allo scopo di sopprimere in tutti gli stabilimenti carcerari dipendenti dall'amministrazione civile i posti interni di guardia delle truppe si creeranno fra le cariche carcerarie alcuni ispettori speciali;

2° Nell'intento di affrancare totalmente le truppe dal servizio di guardia esterno delle carceri e di scorta ai detenuti e trasferti delle varie categorie dell'amministrazione civile, si formerà una guardia *speciale* carceraria e degli speciali *drappelli di scorta*.

Conseguenza dei lavori della sopra indicata commissione fu la istituzione nel 1886 (*prikas* N. 110) di una speciale *guardia di scorta (Konvoinaia strasgia)* costituita da 567 drappelli (*komanda*) indipendenti, comprendente un personale di 99 ufficiali, 1,1341 uomini combattenti e 259 non combattenti. A tale misura tenne dietro una riduzione di truppe locali di 6 ufficiali e 3,861 uomini di truppa.

La guardia di scorta è mantenuta a carico del ministero dell'interno. Cosicchè i nuovi drappelli di scorta, benchè abbiano un organamento militare, non fanno parte dell'esercito, e non entrano nei calcoli di mobilitazione del ministero della guerra.

Ulteriore risultato dello studio della commissione sopra detta fu il rescritto sovrano delli 17 giugno 1887, circa la costituzione di alcuni stabilimenti indipendenti di carcerazione dell'amministrazione civile, e la immediata creazione di una guardia carceraria in 49 governi della Russia europea (da estendersi dopo il 1° marzo 1888 agli altri governi, meno quelli accennati in principio dell'articolo presente).

Effetto di tale disposizione legislativa fu la soppressione nel 1887 (*prikas* N. 172) di 6 comandi locali, e nell'anno corrente (*prikas* N. 104) dei 93 comandi locali sopramenzionati, rappresentanti una forza di 5 ufficiali e 7,235 uomini di truppa.

Tali sono i risultati raggiunti dall'amministrazione militare relativamente alla riduzione dei drappelli locali, mantenuti quasi esclusivamente

per le esigenze dell'amministrazione civile, e relativamente alla liberazione delle truppe di campagna e di riserva dai servizi di guardia alle carceri e di scorta ai detenuti. Inoltre l'istituzione della guardia carceraria e della guardia di scorta presenta per l'amministrazione militare il considerevole vantaggio di non essere ora più necessaria una sparpagliata dislocazione delle compagnie di riserva, cosicchè esse potendo riunirsi ai rispettivi comandi di battaglione (quadri) è loro possibile attendere con regolarità, e completamente, alla preparazione di guerra degli ufficiali e della truppa, compreso il loro concorso ai campi d'istruzione.

Gratificazione di servizio ai sottufficiali. — L'imperatore ha accordato una gratificazione di 150 rubli a tutti i *feldwebel* e sottufficiali che continuano attualmente, dopo il suo termine, il servizio nelle file, al fine del secondo anno di tale servizio supplementare, cioè a dire alla fine del 1890 (*Journal de S. Petersbourg*).

Forza dell'esercito al 1° gennaio 1887. — Dal resoconto del ministero della guerra per l'anno 1886 rilevasi fra le altre cose, che al 1° gennaio 1887 si avevano nelle truppe regolari 31,196 ufficiali e 840,568 uomini di truppa. Nei totali sopra indicati non sono comprese le truppe della Finlandia, cioè 176 ufficiali e 4,698 soldati, come pure le guardie di finanza, cioè 23,695 uomini. Inoltre figurano: 748 ufficiali, occupanti varie cariche presso la amministrazione civile e 17 ufficiali che non coprivano alcuna carica.

Degli 840,568 uomini di truppa, 619,418 servivano alla fanteria, 78,338 nella cavalleria, 116,614 nell'artiglieria, e 26,198 nel genio. Concorsero alla chiamata per l'estrazione a sorte 836,395 giovani nati nel 1865. La forza delle truppe cosacche era, secondo gli organici di guerra, di 3,763 ufficiali e 160,684 uomini di truppa; in servizio effettivo si avevano 2,242 ufficiali e 48,277 gregari (*Novoie Vremia*, 7/19 luglio).

Il canocchiale obbligatorio per gli ufficiali. — Il canocchiale viene d'ora innanzi compreso fra gli oggetti obbligatori di arredamento degli ufficiali appartenenti alle truppe di campagna e di riserva. Il cannocchiale è obbligatorio alle varie esercitazioni, manovre e riviste. Nella fanteria e artiglieria montata il cannocchiale viene portato mediante una cinghia a tracolla sulla spalla destra in modo che esso risulti alla stessa altezza del

[illegible] impugnatura della sciabola. Circa il porto del [illegible] nella cavalleria ed artiglieria a cavallo verranno date ulteriori istruzioni.

(*Prikas*, 26 giugno, N. 144)

RUMANIA

Fortificazioni. — Il re di Rumania ai primi di giugno ha visitato ed ispezionato minutamente le fortificazioni di Bukarest, accompagnato dagli addetti militari delle grandi potenze, eccettuati quelli di Francia e di Russia. La disamina fu diretta dal maggior Schumann, il patrocinatore delle opere di Grüson, e dal capitano Müller, nuovo addetto militare germanico. Quest'ultimo ha elaborato un piano per rafforzare la linea del Seret e del Prut con delle fortificazioni per le quali sono già state ordinate le corazze a Gruson. Secondo il Müller 22 sono i punti da fortificarsi.

(*Neue Militarische Blatter*, luglio-agosto).

SVIZZERA

Il periodico *[illegible]*, di Winterthur, [illegible] giustamente [illegible] l'abuso commesso da concerti comunali o privati, i cui membri vestono uniformi militari.

Ne stralciamo qualche frase: « E la musica della città di Zurigo! Col suo kepi militare, ornato di bianca piuma, le sue spalline, i suoi pantaloni da stato maggiore, la sua sciabola! Il più insignificante dei suoi membri potrebbe essere preso per un feld-maresciallo!

« Che cosa ne debbono pensare gli stranieri!

« D'altra parte si scorgevano con piacere alcuni concerti di [illegible] San Gallo, Grigioni e di altri luoghi, vestiti in abito civile, con una penna

e [illegible] fiore sul cappello. Questi pensano che l'importante consiste nel [illegible] bene, e che il vestito non è che un accessorio ».

Questa [illegible] riflessione non sembra che sia accreditata presso molti [illegible] borghesi in Italia, i quali, pur di vestirsi con fantastiche e, spesse volte, ridicole uniformi, non hanno scrupolo di lacerare colle [illegible] i ben costrutti orecchi.

STATI UNITI D'AMERICA

[illegible] cannone ad anima liscia. — Il periodico *Army and Navy Journal* del 30 giugno ultimo scorso, sulla fede di altro periodico americano, assicura che a Pittsburgh, Stati Uniti, si è intenti a costruire un cannone ad anima liscia, del calibro di 3 pollici e della lunghezza di 400 pollici ([illegible] 2,54), capace di lanciare il proiettile alla distanza di 12 miglia (chilometri 19) (1), grazie alla enorme forza impulsatrice della carica di *[illegible]*.

[illegible] e bicicli. — Nei circoli militari si discute sulla preferenza da darsi ai policicli od ai velocipedi per una sola persona, si sa che i policicli possono trasportare 4, 6, 8, 10 ed anche 12 persone.

Con questo secondo sistema il numero totale dei velocipedisti in azione [illegible] riunito e sottomano, e che viene di molto diminuita l'*[illegible]* della colonna, v'è pure il beneficio che, in occasione di uno scontro, uno dei velocipedisti può rimanere a guardia del policiclo. Per [illegible], se uno degli uomini è pigro, lo sforzo diviene maggiore per [illegible] il policiclo si muove su strade cattive con molta maggiore difficoltà. [illegible] parte, sarà sempre necessario avere a disposizione qualche biciclo (*safety bicycle*), per ricognizione, fiancheggiamento, mandare avvisi, ecc.

(1) [illegible] metri 1609 (1760 *yards*).

AFRICA NORD ORIENTALE

Sudan. — Le ultime notizie sugli avvenimenti del Sudan, pervenute in luglio, continuano ad essere incerte e confuse. Pellegrini, giunti a Suakin verso la metà di quel mese, raccontarono che le bande mahdiste, capitanate dall'emiro Janus, furono sconfitte nello scorso febbraio da quelle del Sultano del Darfur, unitamente ad altre di tribù alleate. Aggiunsero inoltre che tra i capi mahdisti erano insorte gravi querele, represse sul nascere dal kalifa Abdul-Alai, col fare uccidere alcuni di essi ed avvelenare Waled-el-Negumi, suo principale luogotenente. Per quanto Abdul-Alai abbia fama di essere feroce e crudele, tuttavia è dubbio che egli si sia così stoltamente privato di Waled-el-Negumi, il più fanatico fra i suoi Emiri, ed intorno al quale radunavasi la parte migliore del suo esercito, cioè i fedeli Baggara e Dongolesi.

Era corsa voce in Egitto che un considerevole corpo di Dervish, spinti più dalla fame che dal fanatismo, volessero invadere l'Egitto approfittando dell'ingrossarsi del Nilo, per passare le cateratte con grosse barche. Si volle anzi scorgere un principio di movimento offensivo nell'assalto del villaggio di Dabrussa, a poca distanza a nord di Wadi-Alfa, eseguito il 20 luglio da una banda di circa 400 uomini, ma bastò mezz'ora di fuoco di due battaglioni di fanteria e dieci pezzi di artiglieria, giunti in fretta da Wadi-Alfa, per disperdere queste bande, le quali, non sostenute da altre truppe, più non ricomparvero all'assalto.

Dall'insieme delle notizie, sino ad ora pervenute, si può asserire che le truppe mahdiste si trovano impegnate nelle regioni a mezzogiorno di Kartum, parte contro il Darfur ed il Kordofan, e parte attirate sul Nilo dalla presenza colà dell'*Uomo bianco*.

Chi egli sia non è ancora dato conoscere. Il Kalifa suppone essere Emin pascià, e contro di lui ha già inviato a Fasciod[illegible], sino dall'aprile scorso, 13 bandiere (circa 2000 uomini), su molti barconi, rimorchiati da quattro vapori. Di questa spedizione il Kalifa non seppe più nulla, ed in una lettera spedita ad Osman Digna, dice di trovarsi nella più grande ansietà circa la sorte di queste truppe. Si vuole che le tribù del Darfur ed altre s[illegible] g[illegible] à alleate col pascià bianco.

Un telegramma [illegible] 31 [illegible] la Zanzibar ai *T[illegible]* [illegible] notizia sulla situazione di Emin pascià.

Raccontarono due messaggeri, giunti a Zanzibar sul finire dello scorso mese [illegible], che il 4 aprile Emin aveva avuto ordine [illegible] dal Kalifa di arrendersi e disperdere le sue truppe. Contemporaneamente gli era pervenuto avviso dell'apparire di bande mahdiste sul Bar-el-Gebel e di alcune barche [illegible], montate da mahdisti alla confluenza del Sobat nel Nilo.

Intenzione di Emin sembra che fosse quella, a quanto ne dissero i due messaggeri, di avanzarsi verso il nord, sorprendere e disperdere i primi corpi mahdisti che avesse trovati, supplendo con un assalto improvviso la deficienza di munizioni nelle sue truppe. Quale risultato abbia avuto questa impresa non si sa ancora; la situazione di Emin pascià, al dire dei due messaggeri, era allora delle più difficili, in causa della scarsità dei viveri e delle munizioni ed altresì per lo scoraggiamento, che impadronitosi de' suoi uomini, li spingeva a tentativi di ribellione.

In marzo Emin aveva ricevuto notizie vaghe sulla spedizione Stanley, le quali erano arrivate passando da una tribù all'altra. Secondo le une pareva che il celebre esploratore, dopo aver perduta molta gente e provvigioni d'ogni specie, fosse assediato dalle tribù selvagge che vivono tra la regione inesplorata del Mabodè ed il lago Albert Nyanza (2).

Altre invece riferivano che Stanley aveva dovuto sostenere parecchi combattimenti contro le tribù dei Matangora-Mino, ed essere stato costretto a c[illegible] itinerario, ma non si sapeva quale direzione avesse preso (3).

Ab[illegible]. — D[illegible] una lettera d[illegible] M[illegible], d[illegible] da Enk[illegible] nel Scerè (4), sembra che il Negus Giovanni [illegible] prestando fede [illegible] ribellione lanciata contro il Re dello Scioa da un suo Ras ribelle [illegible] ordinato a Ras Alula di portarsi coi suoi 25 *sagarits*, circa

(1) A[illegible] fatto parte di una spedizione inviata mesi or sono da Emin nei distretti [illegible] costa orizzontale de l'Albert Nyanza, e mentre ritornavano a Wadelai fu[illegible] fatti prigionieri da alcune bande dell'Uganda. Dopo qualche mese poterono fuggire [illegible] raggiungere la costa.

(2) Verso la fine di aprile una notizia consimile era pure riferita al maggior Bartelot a [illegible] di Jambuja da alcuni arabi, che dicevano averla raccolta sull'alto Arruhimi [illegible] de la spedizione Stanley.

(3) T[illegible] o Schweinfurth quanto l'Junker ed altri ammettono come probabile la supposizione che lo Stanley abbia abbandonata la via verso l'est, abitata dai Matongora-Mino [illegible] che gli uomini di Tippo Tip narrano essere bellicosi e feroci, dirigendosi verso [illegible] dei bacino dell'Uelle, già percorsi da quei viaggiatori.

(4) Corrispondenza da Aden del 19 luglio al *Bosphore Egyptien.*

30,000 uomini tutti armati di fucile, sul fiume Tacazzè per contrastare l'entrata nel Tigrè al Re Menelik. Questi che, secondo lo scrittore della lettera è l'uomo più astuto dell'altipiano etiopico, aveva le sue truppe accampate nel Beghemeder, dimodochè si trovava ad avere di fronte gli agguerriti soldati di Ras Alula e sul fianco destro i contingenti Galla, mentre era minacciato alle spalle dai Damot del Re del Goggiam. In tale contingenza Menelik prese miglior consiglio ed inviò con grande pompa al Negus Giovanni in Adua un ambascieria composta di Ras Masciascià, Ras Dargue, suo fratello e del figlio di quest'ultimo Degiac Desta, governatore di Wara-Jasso

Questi personaggi sempre secondo la lettera summenzionata presentarono a Re Giovanni ricche stoffe ricamate in oro e gli rimisero una lettera autografa di Re Menelik, nella quale questi protestava fedeltà e devozione al Re d'Etiopia; ed offriva inoltre come ostaggi suo fratello Ras Dargue e suo nipote Degiac Desta

LIBRI E PERIODICI

Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'Esercito italiano nell'anno 1886. Compilata dal Comitato di sanità militare (Ufficio statistica), sotto la direzione del maggior generale medico dott. Pecco.

I

Non è ancora scorso gran tempo dacchè veniva pubblicato nella *Rivista Militare* (1) un sunto di questa stessa Relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie del nostro esercito, riguardante l'anno 1885. Ora ci è pervenuta da qualche tempo la medesima Relazione relativa all'anno 1886, che il Comitato di sanità militare ha dato alle stampe, anticipandone con lodevole cura la pubblicazione.

Ci crediamo in dovere di farne noi pure un breve riassunto, in confronto con quello dell'anno precedente, persuasi con ciò di far cosa gradita a quanti s'interessano al nostro esercito ed amano conoscerne le condizioni e bramano sotto ogni punto di vista, non escluso quello igienico e sanitario.

La predetta Relazione costituisce, come negli anni precedenti, un volume di oltre 200 pagine, quasi esclusivamente formato di quadri e tabelle, irto di somme e di numeri, di addizioni e di proporzioni, quasi in totalità com-

(1) Vedi Dispensa XII, [illegible] 1887.

posto di cifre, in ciascuna delle quali è un dato, una informazione o rappresenta un fatto, esprime un effetto, una conseguenza, ci mostra o lascia supporre una causa, o racchiude un problema da risolvere.

In tanti capitoli separati, e coll'appoggio di numerosi quadri, e di dodici allegati, vi si studiano in vario modo le malattie che si verificarono nel corso dell'anno, e le perdite che ebbe a subire l'esercito nello stesso periodo per morti, per riformati, per inviati in breve licenza di convalescenza, o in lunga licenza in seguito a rassegna.

In alcuni capitoli separati in fine dell'opera vi si esaminano la vaccinazione ed il vaiuolo nell'esercito, le cure termali-minerali e marine, le vicende sanitarie delle classi chiamate temporaneamente sotto le armi per le varie istruzioni, e quelle delle truppe distaccate in Africa.

Se da una parte la copia e l'importanza dei dati raccolti richiederebbero, a darne un esatto concetto, una analisi lunga e paziente, d'altro canto la chiarezza loro, il buon ordine in cui sono disposti, ne rendono lo studio agevole, istruttivo ed interessante, e facile il farne un breve ma completo riassunto.

II.

La forza media degli uomini presenti sotto le armi nel 1866, fu di 204,428, non compresi i presidii d'Africa.

Vi furono malati 163,112 individui, curati negli spedali militari e civili, nelle infermerie di presidio, speciali ed in quelle di corpo. La proporzione quindi dei malati curati nel corso dell'anno fu di 798 per mille.

Nel corso del 1885 tale proporzione era stata di 791: è dunque leggermente aumentata.

Le perdite subite dall'esercito per ragioni di salute si riferiscono alle licenze di convalescenza, alle esenzioni per riforma ed alle morti.

Le licenze *brevi* concesse dai comandanti di corpo, non eccedenti i 3 mesi, furono 5438; quelle *lunghe*, accordate dai comandanti di divisione, in seguito a rassegna di rimando, da 6 mesi a un anno, furono 2017; in tutto 7455 licenze, il 36,47 per ogni mille uomini presenti.

Gli individui riformati ammontarono a 2716; in media 13,29 per mille.

Finalmente si verificarono 1904 decessi, che dànno una proporzione di 9,31 morti, sempre su mille della forza media annuale.

Paragonando le proporzioni dei malati, dei riformati e dei morti con quelli dell'anno precedente, si rileva:

	1885	1886		
Ammalati per 1000 della forza)	791	998	aumento	7 per ‰
Morti (id. id.)	10,30	9,31	diminuz.	0,99 id
Riformati (id. id)	14,42	13,29	id.	0,83 id.

Si ebbe cioè, nel 1886, un aumento del 7 per mille nel numero dei curati (spedalità) ed una diminuzione di 0,99 per 1000 nel numero dei morti (mortalità), e di 0,83 per mille in quello dei riformati, in confronto delle cifre avute nel 1885 nelle categorie corrispondenti.

III

Nelle infermerie dei corpi entrarono per malattie leggiere 89915 individui, dei quali però, per l'aggravarsi del loro stato, 14781 passarono in seguito agli ospedali. Gli ammalati quindi curati realmente nelle infermerie furono 75134; il 367 per 1000 della forza media dei presenti.

Le giornate di cura avute sommano a 687089, con una media individuale di 9 giorni di cura per malato.

Distinguendo questi malati leggieri per arma, in ordine decrescente, si trova che la

Legione allievi carabinieri ebbe	697	ricoverati su	1000	di forza.
Bersaglieri	478	id.	id.	id.
Fanteria di linea	452	id.	id.	id.
Artiglieria	444	id.	id.	id
Cavalleria	392	id.	id.	id.
Genio . . .	379	id.	id.	id
Reggimenti alpini .	293	id.	id.	id
Distretti militari	202	id.	id.	id

I luoghi di cura veramente sono gli spedali militari, le infermerie di presidio e quelle speciali. In tutti questi stabilimenti entrarono in cura, nel 1886, 72774 ammalati, compresi i 14781 passativi dalle infermerie di corpo, e 598 che furono traslocati da uno spedale ad un altro per ragioni diverse.

A questa cifra bisogna aggiungere ancora 4337 che rimanevano in cura al 31 dicembre 1885, il che dà un totale di 77,111 ammalati. Fra questi si ebbero

Usciti guariti	60602
Inviati in licenza di convalescenza o riformati . . .	9913
Morti . . .	1098
Traslocati in altri spedali, in manicomi ed in stabilimenti balneari.	654
Rimasti in cura il 31 dicembre	4744

Le giornate di cura consumate dai ricoverati in questi vari stabilimenti sanitari furono 1549212. Venti giorni di cura in media per ogni individuo ricoverato.

Devono poi aggiungersi ancora 690 ufficiali, compresi 38 rimasti in cura dall'anno precedente, che vennero accolti nei predetti stabilimenti, e tra cui si contano 17 morti.

Infine, in questi vari ospedali ed infermerie vennero eziandio ammessi, tra guardie di pubblica sicurezza, doganali, forestali, ecc., 7702 ammalati, e per ultimo 5868 inscritti, inviativi in osservazione dai consigli di leva: in tutto 13570 individui non appartenenti all'esercito, i quali, uniti ai 77111 soldati ed ai 690 ufficiali, formano un totale di 91371 ammalati avuti in cura, durante l'anno, negli stabilimenti sanitari del Regno. Nell'anno 1885 erano stati 89585.

IV.

Occorre in seguito tener calcolo del movimento verificatosi negli ospedali civili, nei quali si accolgono tutti quegli infermi che o per la rapidità con cui sono colpiti da qualche malore, o per la gravità di questo, o per la distanza grande a cui si trovano da ospedali o da infermerie militari non possono esservi trasportati. Tali ospedali civili accolgono i malati militari, e provvedono ad ogni loro bisogno di ricovero, vitto e cura, mediante il compenso di una quota fissa, giornaliera, individuale, stabilita nei singoli casi, e da pagarsi dalla Direzione dell'ospedale militare della divisione nel cui territorio si trovano i singoli istituti ospedalieri.

I predetti ospedali civili ricoverarono pertanto 15851 individui di truppa, più 774 che vi rimanevano in cura al 31 dicembre dell'anno precedente; un totale di 16625 ammalati; in media 78 per 1000 della forza sotto le armi; i quali vi consumarono 331,567 giornate di cura, con una permanenza media di 21 giorno per ammalato.

I morti furono 408, il 26,38 su 1000 ammalati, di pochi centesimi inferiore alla mortalità dell'anno precedente.

Rimasero in cura al 31 dicembre 1053 un terzo circa più di quelli rimasti in cura al principio dell'anno.

Tra gli stabilimenti sanitari per la cura dei militari vanno annoverati pure i depositi di convalescenza che sono quattro. Moncalieri, Monteoliveto, Bitetto e Sampolo; i quali accolgono convalescenti sprovvisti dei mezzi occorrenti per proprio sostentamento durante la loro convalescenza in patria e speditivi dai vari ospedali militari, e specialmente dall'ospedale della divisione militare in cui essi depositi sono collocati, da qualche spedale civile, e spesso direttamente dai corpi.

In tali depositi furono accolti

a Moncalieri (Torino)	330	convalescenti
a Monteoliveto (Firenze)	594	id.
a Bitetto (Bari)	202	id.
a Sampolo (Palermo)	850	id.
in totale. . . .	1976	convalescenti.

V.

L'allegato N. 1 a questa relazione porta numericamente la condizione sanitaria di ciascun corpo dell'esercito, cogli entrati negli ospedali, all'infermeria, morti, riformati, rivedibili, inviati in licenza, ecc., col numero rispettivo dei giorni di cura, la relativa proporzione per 1000 di forza, ecc., e compendia poi su apposito quadro gli stessi dati distinti per arma.

Riassumendo tale quadro noi vediamo che il numero degli ammalati inviati agli ospedali ed alle infermerie si verifica nelle singole armi, in scala decrescente, nell'ordine che segue:

	Malati curati negli ospedali ed infermerie speciali	Malati curati nelle infermerie dei corpi	Numero complessivo.
	Per 1000	Per 1000	Per 1000
Artiglieria a cavallo . .	885	338	1193
Legione allievi carabinieri . .	448	697	1145
Artiglieria da fortezza . .	480	513	993
Genio . .	558	379	937
Bersaglieri	427	478	905
Fanteria di linea	450	450	902
Distretti	632	202	834
Cavalleria .	426	395	821
Artiglieria da campagna. . .	385	431	816
Istituti d'istruzione	300	438	738
Artiglieria da montagna. . .	311	308	619
Reggimenti alpini.	302	293	[illegible]
Compagnie operai d'artiglieria.	568		568
Compagnie di sanità	559	—	559
Compagnie di sussistenza . .	530	7	537
Carabinieri reali (legioni territoriali)	235		235

VI

Come poi il numero dei malati si modifichi a seconda delle stagioni, si può rilevare dal seguente specchietto in cui questi sono ripartiti, secondo i vari mesi dell'anno, sempre nella loro proporzione su 1000 della forza:

Gennaio	84	Luglio. . . .	63
Febbraio	72	Agosto	61
Marzo	74	Settembre .	56
Aprile	65	Ottobre	52
Maggio	67	Novembre	59
Giugno	57	Dicembre. . . .	81

Studiando tale quadro emerge primieramente, cosa d'altronde a tutti nota, che il numero massimo di malati si ha nell'esercito, come in tutte le altre classi, nell'inverno. Da un massimo di 84 per 1000 di forza in gennaio, questa cifra va con leggiere oscillazioni gradatamente diminuendo a 74 in marzo,

67 in maggio, 61 in agosto fino a toccare un *minimum* di 52 per 1000 in ottobre, per risalire poi di nuovo a 59 in novembre, e rapidamente fino a 81, cioè quasi all'altezza primitiva, in dicembre, col ricomparire del freddo e col sopraggiungere delle reclute ai distretti ed ai corpi. Un altro aumento, per quanto poco importante, pure sensibile, da 57 a 63 e 61, si verifica in luglio ed agosto, dovuto evidentemente alle maggiori fatiche dei campi, che hanno luogo appunto in quell'epoca. Un andamento se non affatto identico, almeno con differenze leggerissime, ebbero queste cifre in relazione dell'anno precedente.

Questi individui ammalati vengono in seguito, ed in una serie successiva di quadri esaminati, secondo le varie malattie, almeno le principali, e ripartiti a seconda delle varie divisioni territoriali in cui si ebbero a curare.

Le malattie per tal modo esaminate sono le malattie polmonali (bronchiti, polmoniti, pleuriti), tubercolosi polmonare, morbillo e scarlattina (del vaiuolo se ne discorre a parte in apposito capitolo), ileo e dermo-tifo, scorbuto, risipola, malattie oftalmiche in genere e malattie veneree.

Le malattie polmonali, compresa la tubercolosi, nel loro andamento mensile, presentano un totale così ripartito:

Gennaio .	1254	Luglio	726
Febbraio	1297	Agosto	501
Marzo	1615	Settembre	365
Aprile . .	1420	Ottobre	286
Maggio	1325	Novembre	509
Giugno .	884	Dicembre	1355

La loro curva mensile non è quindi identica a quella di tutte le malattie prese insieme, ma sebbene al pari di quella presenti una enorme sproporzione fra la stagione calda e la fredda, pure essa raggiunge un massimo in marzo (1615), da cui poi, scendendo sempre, pure poco si discosta in aprile e maggio (1420 e 1325), mentre la diminuzione si va man mano accentuando nei mesi successivi e caldi fino ad un *minimum* di 286 in ottobre per risalire poi rapidissimamente di nuovo fino ad una cifra poco discosta dal *maximum* (1355) in dicembre.

È dimostrato dall'esperienza che le malattie polmonali sono in genere provocate da condizioni climatiche ed atmosferiche di freddo ed umido, e da ciò il loro predominio nell'inverno e nella primavera. Molte di esse poi, in specie le forme croniche, hanno un andamento assai lento, un decorso molto lungo, per cui si accumulano man mano nei mesi successivi, e non cominciano a diminuire se non quando l'estate sopraggiunto ne fa cessare

lo sviluppo, accelera la risoluzione di quelle suscettibili di guarigione e dà campo alla diminuzione di quelle o non guaribili o solo imperfettamente ed a lunghissima scadenza con lunghe licenze o riforme.

Di queste malattie polmonali se ne verificarono in maggior numero nelle divisioni militari di

Roma	990	Milano	782
Napoli.	914	Piacenza	625
Verona	825	Alessandria	577
Torino	820	Firenze	528
Padova	796		

Le grandi città, e specialmente quelle più cospicue della valle del Po, sono quelle che ne hanno il predominio.

Per la infezione malarica si ha un totale di 5053 malati, con un aumento di oltre un centinaio sull'anno precedente (4918), e la divisione di Roma, come sempre vi ha la sua triste preminenza con 1287 casi, il quarto del totale. Seguono poi Napoli con 492, Catanzaro con 431, Padova con 380, Palermo con 379. — I mesi in cui la malattia si mostrò predominante furono a Roma, come in complesso sul totale di tutto il regno dal luglio al dicembre con leggiere oscillazioni.

Il morbillo dà un totale di 908 casi che si sviluppano come sempre nell'inverno: gennaio ne ha 317, febbraio 123, marzo 128, dicembre 144, in estate non comparisce che con pochissimi casi sparsi ed isolati, ed in settembre cessa affatto. Se ne verificarono 160 casi a Roma, 90 casi a Milano, pochi casi negli altri ospedali, 4 soli a Cuneo, Ancona e Chieti.

La scarlattina non ci dà che 48 casi, il doppio però dell'anno precedente (23), di cui 12 nell'ospedale della divisione di Verona, gli altri tutti isolati e sparsi in vari ospedali.

Le febbri tifiche si osservarono tutto l'anno ma specialmente nell'estate ed autunno, luglio 115 casi, novembre 136, con un massimo di 151 in agosto, un minimo di 44 in febbraio: 1106 in totale. Napoli ne ebbe 174, Palermo 113, Verona 95, Roma 93, Padova 91. In tutte le altre divisioni la loro cifra scende subito sul 60 o al disotto: Novara ne ha 5 soli casi.

Di dermotifo non se ne verificò che un solo caso a Torino e 14 a Napoli da aprile a novembre.

Le risipole contano 922 casi con predominio nell'inverno: in gennaio 117 casi, febbraio 121, e dicembre 157: in agosto e settembre non sono che 26, in ottobre 19. Napoli ne conta 101, Roma 91.

Le malattie oftalmiche furono in totale 2802 con notevole diminuzione

dell'anno precedente in cui ascesero a 3348. Le malattie veneree parimenti, che sommano a 9739, presentano una leggiera diminuzione essendo esse salite nel 1885 a 10072.

VII

Viene ora ripetuto per le singole divisioni territoriali lo studio fatto antecedentemente per arma, della proporzione cioè su mille di forza, dei malati entrati in cura negli ospedali ed infermerie di corpo, venendo con ciò a dimostrarsi come tutti questi malati riescano distribuiti su tutto il territorio del regno; ed ecco la scala discendente che ne risulta.

Divisione territoriale	Proporzione dei malati su 1000 di forza	Divisione territoriale	Proporzione dei malati su 1000 di forza
Roma . . . . : .	919	Genova	775
Padova	907	Ancona	773
Piacenza	862	Bari	770
Novara	884	Torino	756
Catanzaro	838	Firenze	755
Napoli	836	Cuneo.	750
Salerno	828	Brescia.	747
Verona	825	Bologna	736
Messina	819	Livorno	723
Chieti	813	Palermo	718
Milano	810	Alessandria	715
Perugia .	784	Ravenna	639

Dalla suesposta disposizione di cifre non riesce possibile dedurre qualsiasi corollario, qualsiasi logica conseguenza, risultandone troppo evidente la formazione accidentale ed indipendente da qualsiasi influenza geografica: il trovare ravvicinati, e seguentisi a vicenda nella rispettiva proporzione di malati Roma e Padova, Novara e Catanzaro, Bari e Torino e Firenze, Palermo ed Alessandria indica chiaramente come alla formazione di queste cifre così generali non abbia dovuto concorrere molto l'elemento geografico e climatico.

VIII

Dopo questo studio generale di tutti i malati avuti in cura gravi e leggieri, la relazione escludendo le malattie leggiere curate nelle infermerie dei corpi passa in rivista i casi più gravi, quelli cioè che dovettero essere trattati negli ospedali o nelle infermerie speciali.

Le malattie che più frequentemente si presentarono sono:

Bronchite acuta .	7052
Febbre malarica	4752
Id. effimera	4097
Catarro gastrico acuto .	3770
Pleurite . . .	2337
Angina semplice .	2318
Sinoca	2203
Reumatismo articolare .	2188
Id. muscolare .	1334
Polmonite acuta . .	1295
Catarro enterico acuto .	1287
Otite ed otorrea . . .	1168
Parotite	1108
Ileo-tifo . .	1106
Risipola . .	922
Morbillo . . .	908

Troviamo qui inoltre alcune malattie riunite per gruppi, e così:

Le malattie veneree che salirono a 9739 con una diminuzione già stata notata sulla cifra dell'anno precedente in cui salirono a 10072,

Le malattie oftalmiche a 2802;

Le malattie della pelle 919

IX.

Quanto tempo durano tutte queste malattie?

A questa domanda che si affaccia spontanea alla mente del lettore, risponde pure con abbondanza di dettagli la relazione, recando nell'allegato

N. 7 il totale delle giornate consumate negli stabilimenti militari di cura dagli ufficiali, dagli uomini di truppa, dagli inscritti di leva in osservazione, da individui non appartenenti all'esercito, e infine la media dei presenti in ciascun ospedale od infermeria speciale; e nel successivo allegato N. 8, presentando il movimento numerico di tutti i malati nei singoli ospedali ed infermerie, ci dà nelle ultime due colonne pure il totale delle giornate consumate in ciascun ospedale e il numero medio di giorni passatovi da ciascun malato, la permanenza media, la durata media di ciascuna malattia.

In tutti gli stabilimenti sanitari furono consumate nel 1886 N. 1719032 giornate, circa 130 mila in meno dell'anno precedente. La media complessiva per ciascun malato fu di 20 giornate di cura, con certe oscillazioni però a seconda dei vari ospedali, variando tale permanenza media da un massimo di 27 giornate nella divisione di Bologna, fino ad un minimo di 16 in quella di Livorno; queste cifre però sono disposte talmente irregolari ed a salti che non emerge da loro verun apprezzabile corollario pratico su possibili influenze climatiche o regionali nella durata delle malattie.

Il numero medio dei malati presenti giornalmente in tutti gli stabilimenti di cura fu di 4710, circa 100 in più dell'anno antecedente. Di questi, 4244 appartenevano alle truppe, 466 invece erano individui non appartenenti all'esercito.

Gli ospedali che nel corso dell'anno ebbero una forza media giornaliera più elevata furono: Napoli 503 (compreso l'ospedale succursale di Caserta che ebbe una forza media giornaliera di 301), Roma 336, Verona 271, Torino e Padova 262; quelli che ne ebbero meno, non contando le divisioni di Cuneo e Ravenna ove non esiste ancora l'ospedale militare nel capoluogo della divisione, furono: Livorno con 61 e Perugia con 63.

La notevole sproporzione che presenta la forza media giornaliera dei degenti all'ospedale della divisione di Napoli su quella di tutte le altre divisioni del regno, credo debba attribuirsi più che tutto, se non esclusivamente, alla formazione in quella città del deposito centrale per le truppe d'Africa, al quale affluivano truppe da tutti i corpi, e da tutti i presidi d'Italia, e l ove queste truppe venivano rigorosamente visitati, e fatti ricoverare all'ospedale tutti gli individui che non potevano partire pella loro destinazione per motivi di salute. La prova di ciò sta nel fatto che l'anno antecedente, prima della costituzione di tale deposito, la forza media dei presenti all'ospedale era stata per Napoli di soli 272; inferiore a quella di Torino che era stata nello stesso anno di 292.

X.

Interessante assai riesce un capitolo dedicato al movimento delle infermerie speciali delle scuole e dei collegi militari.

In queste infermerie vengono curate tutte le malattie che si verificano nei collegi stessi, non succedendo che rarissimamente ed in casi eccezionali che gli allievi malati siano ricoverati in qualche ospedale militare, come talvolta durante campi o escursioni d'istruzione in cui la distanza eccessiva non permetta il loro invio all'infermeria dell'istituto. In tali casi essi vengono ricoverati e trattati come ufficiali.

È poi naturale e logica questa separazione, giacchè gli individui di truppa sono forniti di assegno giornaliero, e gli allievi delle scuole o collegi militari ne sono privi.

L'allegato N. 10 annesso alla relazione ci presenta per ciascun istituto d'istruzione il numero di entrati alla infermeria, distinti per malattia, mentre uno specchietto riepilogativo ce ne presenta il movimento e le proporzioni.

Dall'uno e dall'altro di questi due documenti si rileva quanto segue.

L'accademia militare con una forza media giornaliera di 218 ebbe 305 ammalati ricoverati all'infermeria, il 13,99 per mille della forza media: l'anno antecedente tale proporzione era stata di poco inferiore, cioè 12,60.

La permanenza media fu di 7 giornate per malato, inferiore a quella avuta nell'anno 1885, che era stata di 9 giornate.

Furono mandati in licenza di convalescenza 6 allievi, il 27,50 per 1000 della forza.

La scuola militare di Modena, con una forza media di 696, cento in meno dell'anno precedente, ha 756 ammalati, 400 circa in più, il 10,86 per 1000 della forza, con quasi 9 giorni di permanenza media come l'anno prima.

L'aumento nel numero assoluto e relativo dei malati, pare non si possa ad altro attribuire che alla stagione invernale piuttosto rigida verificatasi in quell'anno: infatti vi si vedono predominare le affezioni d'indole reumatica e catarrale, febbri, nevralgie, angine, bronchiti, reumatismi. Vi si ebbe un morto di pleurite: ne furono inviati 42 in licenza di convalescenza, una proporzione del 60 per mille della forza presente.

Si ebbe quindi diminuzione notevole sia nel numero dei morti, che nel 1885 era stato di cinque, sia in quello delle licenze per motivi di sa-

lute (65, l'81 per mille); in una parola, se i malati furono più numerosi, per contro le malattie sono scemate di gravità.

Nei singoli collegi militari di Napoli, Firenze, Milano, Roma, Messina, si ebbero rispettivamente:

FORZA GIORNALIERA	Malati curati all'infermeria	Proporzione per 1000 della forza	Permanenza media all'infermeria	Morti	Proporzione dei morti per 1000 presenti	Inviati in licenza di convalescenza	Proporzione licenze per 1000 presenti
Napoli [illegible] .	571	27[illegible]0	4	»	»	»	»
Firenze 222 . .	308	1369	6	»	»	2	9,01
Milano 224 .	291	1172	6	»	»	»	»
Roma 181 . . .	142	768	10	2	11,05	14	77,35
Messina 83 . .	[illegible]	[illegible]	4	»	»	1	12,05

Come l[illegible] già [illegible] sopra per l[illegible] scuola di Modena, le malattie che predominarono in tutti questi istituti di istruzione militare, furono le malattie mediche, e fra queste principalmente quelle d'indole reumatica e catarrale: infatti, noi vediamo dall'allegato N. 10, che si ebbero 673 febbri effimere e [illegible], 206 angine [illegible], 154 bronchiti, 82 nevralgie, 53 parotiti, 263 catarri gastrici, e 85 catarri enterici acuti, 58 reumatismi articolari, 20 casi soli di morbillo (10 a Milano, 10 a Roma).

Vengono in seguito un certo numero di contusioni (115), e di distorsioni (137), effetto inevitabile per lo più dell'istruzione ginnastica o della vivacità delle ricreazioni inerenti alla giovanile età ed all'irrequieto temperamento degli allievi. Le ferite, tutte accidentali, lacero-contuse, sono 28 [illegible], e di ferite da punta e da taglio, probabilmente riportate nella istruzione di scherma, non se ne hanno che 4, due all'accademia, e due alla scuola militare.

Tutte le altre malattie figurano in numero insignificante, da non meritare speciale rilievo, se si eccettuino le congiuntiviti, delle quali, su 31 casi in tutto, se ne verificarono 18 nel collegio di Firenze.

Figurano 4 casi di morte, uno alla scuola militare per pleurite, uno al collegio militare di Roma per morbillo; degli altri due, uno per ciascuno degli stessi due istituti sopradetti, portati siccome morti fuori dell'infer-

meria, probabilmente in famiglia, essendo in licenza e di cui non è indicata la malattia che li trasse a morte.

Gli inviati in licenza furono 65 in tutto; il 36,41 per mille della forza. Il collegio di Messina ne ha 1, quello di Firenze 2, l'accademia militare 6, cioè il 27,52 per mille; la scuola militare di Modena ne diede 42, il 60,34 per mille; e finalmente il collegio di Roma ne inviò 14, cioè il 77,35 per mille; proporzione a dir vero abbastanza elevata.

Anche in quest'anno, come nell'anno 1885, il numero dei malati presentò di nuovo un leggiero aumento, giacchè l'entrata media complessiva alle infermerie degli istituti salì da 1222 per mille della forza, che era stata, nel 1885, a 1345.

XI

Vengono ad offrirsi ora allo studio le varie forme di eliminazione dall'esercito che ne costituiscono le perdite effettive e che sono di tre sorta, cioè morti, riformati ed inviati in licenza di convalescenza.

Prima fra queste varie cause di eliminazione la relazione passa in esame i morti.

La cifra complessiva dei decessi fu nell'anno 1886 di 1904, cioè nella proporzione di 9,31 per mille della forza.

In ordine al luogo in cui occorsero i decessi, questi si ripartiscono nel seguente modo:

Negli ospedali militari e nelle infermerie di presidio e speciali	1098
Negli ospedali civili	408
Nelle infermerie dei corpi	18
Fuori degli ospedali e delle infermerie	380
Totale	1904

In 24 di questi decessi non fu specificata la causa che produsse la morte.

Seguendo la classificazione normale stabilita dalla direzione generale della statistica del regno, la relazione nostra divide le morti in 12 gruppi secondo la varia causa che la produsse, ed eccone il riassunto per gruppo

			Numero dei morti
Gruppo	A. —	Morbi infettivi, miasmatici e contagiosi	101
Id	B. —	Morbi costituzionali	259
Id	C. —	Malattie del sistema nervoso	122
Id	D. —	Malattie dell'apparato respiratorio	564
Id	E. —	Malattie dell'apparato circolatorio	30
Id	F. —	Malattie dell'apparato chilo-poietico	107
Id	G. —	Malattie dell'apparato uro-poietico	19
Id	H. —	Malattie dell'apparato locomotore	17
Id	I. —	Malattie della cute e del connettivo sottocutaneo	45
Id	K. —	Malattie degli organi dei sensi	5
Id	L. —	1ª Categoria. — Infortuni	52
		2ª Categoria. — Omicidi	9
		3ª Categoria. — Suicidi	50
Id	M. —	Cause ignote o mal definite	24

Nella relazione del 1886 venne soppressa, nè si può indovinare per quale ragione, la cifra della proporzione per mille della forza che accompagnava, nella relazione precedente, la cifra dei morti in ciascun gruppo. Essa ci forniva un dato di un certo valore e di cui si deplora la mancanza.

Nei singoli gruppi per le malattie che diedero il maggior numero di morti furono:

		Numero dei morti
Gruppo A. —	Ileo-tifo	326
	Colèra	100
	Morbillo	59
	Febbri malariche, perniciose, cachessia palustre	38
	Meningite cerebro-spinale	26
	Vaiuolo	20
Id. B. —	Tubercolosi polmonare	200
	Tubercolosi altre forme	28
	Reumatismo articolare	18
Id C. —	Meningite	88

Vi furono tre morti per tetano traumatico

Gruppo D. —	Polmoniti acute	201
	Pleuriti	140
	Polmoniti caseose	61
	Bronchiti acute	52
	Pleuro-polmoniti acute	29
	Bronco-alveoliti caseose	42
	Bronchiti lente	31

Nei gruppi successivi nulla che sia meritevole di speciale rimarco.
Il gruppo L comprende tre categorie: infortuni; omicidi, suicidi.
Nella 1ª categoria, infortuni, figurano 52 morti, dei quali:

per annegamento	18
per calci o cadute da cavallo	9
per schiacciamento sotto carri	2
per ferite accidentali d'arma da fuoco	7
per cadute dall'alto	10
per fratture del cranio e delle vertebre cervicali	3
per contusione all'addome	3
Totale	52

La 2ª categoria, omicidi, comprende:

Morti per ferite d'arma da fuoco (in servizio di pubblica sicurezza)	5
Morti per ferite d'arma da fuoco (in rissa)	3
Morti per ferite d'arma bianca (in rissa)	1
Totale	9

La 3ª categorie, suicidi, porta:

Suicidi con arma da fuoco	33
Suicidi precipitandosi dall'alto 6, per strangolamento 4, per asfissia 3, per annegamento 3, indefiniti 1, in tutto . .	17
Totale	50

Continuando lo studio dei decessi, sempre riuniti in gruppi secondo le varie cause che li hanno provocati, questi vengono in una serie successiva di capitoli e di quadri ripartiti

1° Secondo i vari gradi, soldati, caporali, sottufficiali. Gli ufficiali deceduti vengono presi in esame più tardi in apposito capitolo;

2° Per regioni (divisione militare), e per cause di morte;

3° Per cause di morte in rapporto alla forza media delle divisioni militari;

4° Per cause di morte distinti secondo le varie armi, e relativa proporzione colla rispettiva forza media;

5° Per cause di morte e per anni di servizio;

6° Per cause di morte e per anni di età;

7° Per cause di morte nei vari mesi dell'anno e relativa proporzione colla forza media totale;

8° Per cause di morte e distinti secondo le varie regioni (divisioni militari) di nascita degli individui deceduti;

9° Morti mentre erano in licenza di convalescenza;

10° Morti dopo riformati.

È difficile fare un riassunto della copiosa materia presentata da questa lunga serie di interessantissimi quadri, e bisogna percorrerla per vedere quanti e quali dati vi sieno raccolti.

Ci limiteremo qui a rilevare come la proporzione maggiore di morti siasi verificata nelle divisioni militari:

di Bari coll'11,08 per mille della forza;
di Genova col 12,45 » » ;
di Padova col 14,90 » » ;

La proporzione minore invece, escluse le due divisioni di Cuneo e Ravenna le quali non hanno ancora ospedale proprio e riversano perciò gran parte dei loro malati in quelli di Alessandria e di Bologna, si ebbe nelle divisioni

di Novara col 6,15 per mille della forza;
di Messina col 6,91 » » ;

Firenze, Roma e Bologna ne ebbero rispettivamente il 7,28 — 7,30 — 7,61 per mille della forza.

Riesce impossibile almeno per ora ed allo stato attuale delle nostre cognizioni il determinare quali cause possano avere influenza nella produzione di queste cifre proporzionali della mortalità abbastanza differenti fra loro, non potendo qui invocarsi nè la posizione geografica, nè l'acquartieramento ovunque analogo, nè la provenienza, l'alimentazione il genere di vita delle truppe ovunque e per tutto identico ed uniforme.

Relativamente alle varie armi il riassunto proporzionale delle mortalità ci fornisce i seguenti dati:

Nelle compagnie di sanità i morti sono	10,84	per 1000;
Nei reggimenti alpini	10,38	»
Nell'artiglieria e compagnia operai e veterani	9,85	»
Nella fanteria e granatieri	9,63	»
Nel genio	9,42	
Nei distretti militari	9,10	»
Nei reggimenti cavalleria	8,92	»
Nei reggimenti bersaglieri	8,81	»
Nelle compagnie di disciplina e stabilimenti militari di pena	8,13	
Nelle legioni reali carabinieri (compresa la legione allievi)	7,19	»
Nelle compagnie di sussistenza	4,80	»

È singolare e degno d'essere notato il fatto che alle due estremità di questa lugubre scala, si trovino precisamente due corpi speciali, destinati a due servizi accessori, alla testa quelli destinati a servire il soldato malato, alla coda quelli incaricati di provvedergli e apprestargli gli alimenti.

Le ragioni di tale fatto non è difficile trovarle: prima di tutto l'arrolamento imperfetto ed insufficiente dei primi; giacchè ad onta delle esplicite istruzioni e delle ripetute raccomandazioni del Ministero, individui poco atti al servizio militare vengono dai consigli di leva giudicati *ancora idonei a qualche servizio* e destinati ai distretti militari od alle compagnie di sanità, ove giunti dovranno passare il tempo del loro servizio rinchiusi in uno spedale, spettatori permanenti delle sofferenze dei loro compagni, in mezzo alle loro deleterie e contagiose emanazioni, spessissimo insufficienti di numero ai bisogni e nei grandi ospedali, chiamati sempre ogni tre notti, molte volte ogni due, al servizio di guardia

La guardia ai malati uccide molto più facilmente e più presto della guardia alle porte, e perfino della guardia agli avamposti ed in faccia al nemico.

La mortalità che è sempre massima nei primordii del servizio militare pel rapido passaggio dalla vita del cittadino alle esigenze ed alla disciplina della vita del soldato, compiuto l'adattamento dell'organismo alle abitudini di questa, va gradatamente e rapidamente scemando.

Infatti, dei 1904 morti, se ne hanno 827, oltre i 4 decimi, nel 1° anno di servizio; 551, quasi 3 decimi, nel 2°; 331 nel 3°; poi, soli 65, nel 4°, e 21 nel 5°.

Circa gli anni di età dei defunti, siccome i soldati sono tutti quasi coetanei, così noi abbiamo 212 dai 17 ai 20 anni, i volontari che anticipano

la venuta sotto le armi; 593 nel 21° anno, 506 nel 22° anno, 315 nel 23°; nel 24° anno soli 99, gli altri 179, ripartiti dal 25° al 40° anno di età.

Circa ai mesi in cui avvennero i decessi, essi vanno così ripartiti

Gennaio	186	Luglio	165
Febbraio	175	Agosto	172
Marzo	183	Settembre	125
Aprile	168	Ottobre	82
Maggio	165	Novembre	124
Giugno	139	Dicembre	220

La mortalità maggiore naturalmente per la gravità e frequenza delle malattie è sempre in inverno; essa va gradatamente scemando da gennaio ad ottobre, eccetto la ordinaria recrudescenza di luglio ed agosto, in causa, [illegible], dalle maggiori fatiche cui sottostanno le truppe per campi e manovre nelle giornate più calde: in ottobre si ha il *minimum* 82, il 0,529 per mille della forza; poi di nuovo un rapido aumento, ed all'arrivo delle reclute, in dicembre, raggiunge subito il massimo di 220, l'1,004 per mille

Le divisioni militari che, come luogo di nascita, hanno maggior numero di decessi sono Padova 190, Firenze 128, Verona 116, Bologna 100, ne ebbero meno quelle di Alessandria 34, Cuneo 35, Novara 38, Genova e Ravenna 42, ma tali cifre non potendosi avere confrontate colla forza dei nativi delle singole divisioni presenti sotto le armi non può darci alcuna proporzione utile, nè fornirci indizi sulla possibile diversità di resistenza delle singole regioni.

Morirono trovandosi in licenza di convalescenza 224, la maggior parte per malattie croniche, e fra essi 129, quasi i tre quinti per malattie dell'apparato respiratorio (bronchiti, polmoniti, pleuriti, tubercolosi)

Gli ufficiali morti sono 106, il 7,52 per mille della forza, e tra essi generali 9, colonnelli 3, tenenti colonnelli 5, maggiori 4, capitani 34, tenenti 27, sottotenenti 24

XII

La seguente serie di capitoli riguarda lo studio dei riformati che costituiscono la seconda forma di perdite subite dall'esercito nell'anno indicato.

I riformati furono 2716, ossia 157 meno dell'anno precedente; tra essi figurano sottufficiali 47, dieci in meno, caporali 218, quaranta in più dell'anno 1885

Fra le cause che determinarono le riforme predominarono come sempre le affezioni degli organi del respiro: tubercolosi 183, bronchiti lente 185,

pleuriti e postumi relativi 245, polmoniti croniche 150; totale malattie polmonari 763 (oltre il quarto del totale delle riforme).

Vengono in seguito le

ernie	472
malattie dell'asse cerebro spinale (tra cui 102, quasi due quinti, per psicopatie)	262
malattie del cuore e grossi vasi	228
malattie dell'organo della vista	168

Il maggior numero di riforme si verificò presso le divisioni militari di Torino che ne ebbe 243, di Roma che ne ebbe 227, di Bologna e Firenze con 190. Il numero minore lo diedero le divisioni militari di Genova 71, di Ancona 68, di Catanzaro e Messina 53, di Salerno 43, e finalmente quella di Bari soli 36. Il perchè di questa notevole differenza nel numero dei riformati presso le varie divisioni militari non risulta da alcun dato della relazione nè è facile indagarlo: è probabile che possa entrarvi come fattore il servizio molto più faticoso che il soldato deve prestare nelle grandi città, in confronto di quello delle città piccole di provincia, ed anche le più favorevoli condizioni igieniche generali e di acquartieramento che si potranno forse incontrare in queste in confronto delle prime; forse anche il maggior concentramento che si mantiene delle truppe mano mano che dalle provincie meridionali si sale verso le settentrionali. Un fatto degno di rimarco però a tale proposito è questo che le divisioni di Genova e Bari che figurano fra quelle in cui la cifra dei riformati è fra le minori, nella scala invece dei decessi occupano i primi posti. È indubitabile che le due forme di perdite stanno fra loro in ragione inversa, e tra le due sarebbe sempre da preferirsi il congedamento per riforma al decesso, sia per l'individuo che per la società e l'esercito stesso.

La proporzione dei riformati nelle varie armi e corpi sarebbe la seguente per mille della forza media rispettiva

Distretti militari	26,21
Compagnie di disciplina e stabilimenti militari di pena.	18,19
Reggimenti fanteria.	14,37
Id. cavalleria	13,56
Compagnie di sanità	12,[illegible]5
Genio	12,18
Reggimenti bersaglieri	11,42
Id. artiglieria	9,80
Id. alpini .	8,07
Carabinieri allievi .	6,71
Compagnie sussistenza . .	6,17

Nel 1° anno di servizio si riformarono 1353 individui, nel 2° anno 872, nel 3° anno 341; scala discendente tanto marcata, sempre costante e che mostra la scelta del soldato, per quanto accurata, essere difficilissima, e l'acclimatazione alla vita militare non tanto facile ed innocua.

Si esaminano quindi questi casi di riforma classificandoli: 1° per anni di età, classificazione che coincide con differenze minime con quella per anni di servizio.

2° a seconda che furono riformati per rassegna di rimando o per rassegne speciali e quindi che furono perduti definitivamente per l'esercito o sostituiti con altri chiamati sotto le armi in loro vece;

3° a seconda del luogo in cui gli indvidui riformati erano nati ed inscritti nelle liste di leva.

4° in rapporto ai mesi in cui ebbero luogo le rassegne;

5° i soli inscritti di leva riformati per rassegna speciale e secondo il rispettivo luogo di nascita;

6° Finalmente gli inscritti mandati rivedibili per rassegna speciale.

XIII

Vengono in seguito gli inviati in licenza di convalescenza, terza forma [illegible] per l'esercito, sebbene temporanea

Questi furono complessivamente 7455; in proporzione di 36,47 per [illegible] forza media dei presenti sotto le armi

[illegible] licenze furono o *lunghe*, da tre mesi ad un anno, in seguito a rassegna che sommano in tutto a 2017; o *brevi*, di durata inferiore a tre mesi, dagli ospedali o direttamente dai corpi; in tutto 5438.

Nei mesi da marzo a luglio le licenze oscillano da 500 a 570, negli altri [illegible] da 312 a 362 differenze poco notevoli e da cui non pare, emerga alcuna influenza diretta della stagione su tale provvedimento sanitario.

La divisione militare che supera di gran lunga tutte le altre nel provocare il bisogno di tali licenze è quella di Roma in cui ne furono accordate [illegible] e tale fatto devesi indubitatamente attribuire alla malaria che regna in quelle provincie, e contro cui sovrano rimedio è l'allontanamento almeno temporaneo del malato dalla regione infetta in cui contrasse la malattia. Vengono in seguito le divisioni militari di Verona con 319; Torino 295; Milano 288; Piacenza 215. Tutte le divisioni dell'Italia meridionale ne hanno un numero molto più piccolo.

XIV.

Alcuni quadri riassuntivi speciali dimostrano numericamente le condizioni sanitarie delle truppe appartenenti alla 2ª categoria della classe 1864, alla 3ª categoria delle classi 1862, 1863 e 1864, ed alla milizia territoriale chiamate temporariamente sotto le armi e per breve tempo, da 15 a 90 giorni, per istruzione; ma presentano minore interesse, trattandosi di un periodo assai breve trascorso sotto le armi, e di cifre relativamente poco elevate ed importanti.

XV.

Vaccinazioni e vaiuolo. — Un breve studio invece su questo argomento è molto interessante, ed è chiaramente compendiato nell'ultimo allegato della relazione.

Durante l'anno furono praticate circa 140,000 vaccinazioni, di cui circa 3000 solamente con vaccino umanizzato, tutte le altre con vaccino animale: queste diedero il 541 per mille di esiti positivi, quelle solo il 370 per mille; la preferenza è quindi giustificata.

Gli esiti positivi furono complessivamente di 537 per mille, i negativi 463 per mille.

Relativamente al vaiuolo, l'anno 1886 segnò un nuovo aumento, così nel numero dei colpiti, come in quello dei morti.

I malati ricoverati negli stabilimenti sanitari militari per vaiuolo, vaiuoloide e varicella, furono 302, senza contare altri 43 non appartenenti all'esercito, guardie di pubblica sicurezza, carcerarie, doganali.

Tra questi 302 colpiti, 18 non erano mai stati vaccinati, neppure nell'infanzia, e 48 vaccinati allora non erano ancora stati rivaccinati al loro arrivo al corpo.

La maggior frequenza della malattia si verifica nell'inverno, poichè abbiamo 34 casi in gennaio, 18 in febbraio, 24 in marzo, 16 in aprile, 13 in maggio, poi da quattro a nessuno fino ad ottobre, quindi di nuovo subito 38 in novembre e 62 in dicembre, cioè nuovamente all'arrivo delle reclute, al ritorno dell'agglomeramento, dei maggiori contatti, della vita rinchiusa. E la cifra degli ultimi mesi fa pur troppo presagire che questa

tendenza a l'aumento di diffusione della malattia nell'anno successivo abbia necessariamente dovuto continuare e crescere ancora

La diffusione epidemica maggiore la si ebbe nella divisione militare di Napoli, ove se ne registrarono 57 casi, e di Roma che ne contò 45; viene in seguito Catanzaro con 12, in tutte le altre divisioni non se ne ebbe che qualche caso sparso, isolato e senza dubbio importato, da 1 a 9. Questo doloroso predominio nelle due città più importanti, non si spiega che colla minore diffusione della pratica della vaccinazione nei rispettivi contadi, e colla maggiore agglomerazione che, colla guarnigione più numerosa, colà si verifica

Si contarono fra i malati N. 3 ufficiali e 2 allievi dei collegi militari.

I morti furono 20 su 302 casi di malattia, cioè il 6,63 per cento dei colpiti. Quattro altri decessi poi si verificarono fra i malati non appartenenti all'esercito

Come ho già accennato continua il movimento ascendente nella diffusione della malattia; ed a ciò dimostrare giova riprodurre qui il quadro delle cifre relative ai malati ed ai morti per vaiuolo negli ultimi anni, coll'aggiunta di quelle che si ebbero nel 1886:

nel 1882	si ebbero	casi di vaiuolo	126,	morti	0
» 1883	»	»	117	»	2
» 1884	»	»	127	»	4
» 1885	»	»	242	»	9
» 1886	»	»	302	»	20

Quest'aumento è evidente, innegabile e accelerato

Fortunatamente è in nostra mano l'arrestarlo, e non è un sogno il desiderare il ritorno dell'epoca in cui la malattia era quasi scomparsa dall'esercito e non se ne doveva registrare neppure una vittima: abbiamo uno specifico preventivo, sicuro, infallibile; adoperiamolo nella misura e nella forma volute, ed il risultato ne è sicuro. Se non lo facciamo la colpa e la responsabilità saranno nostre.

XVI.

Furono ammessi a cure termali negli stabilimenti di Acqui, Salsomaggiore, Casciana ed Ischia, e a quella idropinica a Recoaro, 610 ufficiali e 885 individui di truppa; 256 di questi furono inoltre trattati con bagni salini nelle varie stazioni marittime: in tutto 1751 malati.

Si ebbero esiti di guarigione in 146 ufficiali e 242 soldati, il 22 per cento dei curati; esito di miglioramento in 389 ufficiali e 724 soldati, il 68 per cento, ed esiti negativi, nulli in 75 ufficiali e 174 soldati, il 12 per cento.

XVII

L'ultimo capitolo della relazione si riferisce alle condizioni sanitarie delle truppe dei presidii d'Africa. Questo capitolo comprende notizie più estese che quelle forniteci l'anno precedente, in cui non si avevano che i dati relativi a metà dell'anno circa, pur tuttavia, sempre ancora incomplete, essendovi esclusi tutti i malati stati ricoverati nell'ospedale galleggiante della *Garibaldi*. Ci viene in esso presentato il movimento sanitario separatamente pei due ospedali di Massaua e di Assab.

Nell'ospedale di Massaua furono curati 1542 malati, di cui 1328 guarirono, 132 furono traslocati (in Italia?), 12 morirono, e 70 rimasero in cura il 31 dicembre.

Il numero massimo lo si ebbe in luglio ed agosto, 236, e 260 malati rispettivamente; il minimo, 136, in settembre, ma non essendovi dati relativi alla forza delle truppe non se ne può trarre la relativa proporzione per mille.

Le malattie più notevoli per frequenza furono naturalmente quelle che predominano nei paesi caldi:

Catarri gastro enterici	272
Sinoche	267
Febbri e cachessie malariche	128
Aglobolie e leucocitemie	91
Itterizie	53

Furono inoltre curati 31 ufficiali, più N. 36 individui delle truppe irregolari, tra cui 5 morti, e 25 non militari, fra cui si ebbe 1 morto.

Nell'ospedale di Assab furono curati 246 individui, dei quali 237 guarirono, 1 mori, ed 8 rimasero in cura.

Qui le malattie vi sono solo distinte in mediche 169, chirurgiche 108, ottalmiche 15, veneree 32.

La forza dei ricoverati oscillò fra un minimo di 22 che si ebbe in dicembre, ed un massimo di 42 verificatosi in ottobre: in media furono circa 30.

La cifra totale delle perdite desunta dalle tabelle nominative trasmesse dai corpi ascese a 19; nell'anno precedente era stata invece di 35.

Le cause che determinarono tali perdite furono le seguenti:

Ileo-tifo	N. 8
Catarro gastro-enterico cronico	» 2
Peritonite	» 2
Catarro gastrico-acuto	» 1
Dissenteria	» 1
Febbre perniciosa	» 1
Asfissia per annegamento	» 1
Id. per colpo di sole	» 1
Id. per acido carbonico	» 1
Suicidio con arma da fuoco	» 1
Totale	N. 19

A queste cifre devesi ancora aggiungere un ufficiale morto nell'ospedale galleggiante della *Garibaldi*.

I morti appartenenti alle truppe irregolari o ad individui non militari, non sono compresi nella lista sovra riportata, e non ne è accennata la causa.

A. C.

Vojenni Sbornik. 1° e 2° trimestre 1888.

1° TRIMESTRE.

Gli ultimi giorni di permanenza di Ermolov nel Caucaso (seguito). — N. D[illegible]. — Tratta in genere delle relazioni colla Russia nella Persia; dei preparativi dei Persiani per le operazioni militari; delle disposizioni prese da Ermolov per la difesa del Caucaso, dell'invasione di questa regione da parte dei Persiani, guidati da Abbas-Mirsa, e successivi fatti d'armi: combattimento di Ghiurinsar, blocco della fortezza di Sciusciu e occupazione di Elisavetpol da parte dei Persiani; sollevazione di alcune provincie (Georgia, Sciruan, ecc.) e prime disposizioni prese a Mosca per mandare rinforzi nel Caucaso, invio del generale Paskevic e suo incontro a Tiflis con Ermolov.

Le campagne nell'India (seguito). — L. Sobolev. — Stato dell'India alla morte di Baber (1530); conquista degli Europei; caduta della Persia;

risorgimento degli Afgani; assunzione di Nadir pascià al trono persiano; nuove guerre coi Turcomanni, Afgani e Turchi (1729-1735) e ulteriori gesta di Nadir-Schiah, fino alla sua morte (1743). La descrizione è accompagnata da una carta indicante l'itinerario seguito da questo valoroso turcomanno, durante la campagna dell'India.

L'istruzione tattica dei riparti di fanteria. — E. Sviosinski.

La cavalleria sul campo di battaglia (seguito). — A. Pregenzov. — Si esamina l'azione della cavalleria nelle ultime campagne, e particolarmente nelle battaglie di Königratz (3 agosto 1866), e Mars-la-Tour (16 agosto 1870), dove essa fu impiegata in grosse masse. Concludesi l'importante studio, proponendo di dividere la cavalleria fin dal principio dell'azione in due parti, una destinata a sostenere la fanteria, l'altra (mantenuta in una massa), destinata a disimpegnare i còmpiti della cavalleria indipendente. Il posto della cavalleria al principio dell'azione è presso la riserva, ma a misura che questa va sviluppandosi, la massa di cavalleria deve avvicinarsi alle linee combattenti in direzione di quella zona del campo di battaglia, dove è presumibile debbano decidersi le sorti della giornata.

Sintesi della tattica — Combattimento e strage; arte e urrah (valore). — H. Leer. — Così conchiudesi l'articolo: conserviamo nella sua integrità il più prezioso capitale del nostro esercito, *il valore*, ma adopriamoci in modo che esso venga impiegato con sapienza (*tolkovo*), ciò che non può ammettersi senza una profonda considerazione alle esigenze fondamentali dell'arte tattica.

Osservazioni circa la cavalleria. — Dragun. — Sono commenti allo scritto del generale Suhotin: *I raids*, e all'articolo del capitano Villamov: *Le questioni più importanti della tecnica di cavalleria.*

Circa le masse di artiglieria. — Baumgarten. — Considerazioni intorno ad un articolo pubblicato sullo stesso argomento nei numeri 10 e 11 dello *Sbornik*, 1887.

Il personale ufficiali nei quadri del zapass (complemento) *di cavalleria.* — capitano Krestovski.

Occupazione di Sciumla e fatti d'arme nei monti Rodope. — Kalugez. — Estratto dalla cronaca dei combattimenti del 5° reggimento (Kaluga).

Delucidazione di alcuni dati relativi alle operazioni combinate dei grossi eserciti moderni. — H. Leer. — Studiansi con dati della storia napoleonica, le conseguenze che ha subito l'arte della condotta degli eserciti, per effetto delle cambiate condizioni dei tre fattori: massa, tempo e spazio.

Le istruzioni estive dei riservisti nel 1887. — A. Litvinov.

Ordinamento dei comandi ferroviarii e dell'amministrazione centrale in tempo di guerra. — A. von Vendrich.

Elementi per la statistica militare della Russia. — A. M. Solotariev. — Numerose tabelle riassumono la sostanza del lavoro, dimostrando i casi di infermità, mortalità e delle perdite nell'esercito russo durante il periodo 1869-1884.

Combattimento di Taskisen (Bòlrand) 19 dicembre 1877. — A. Luganin.

Le basi del nuovo Regolamento tedesco sul servizio di campagna. — E. U. — Estratto di un articolo inserto nella *Revue militaire de l'étranger: Les allemandes en campagne d'après le Règlement du 29 mai 1887.*

Le pubblicazioni russe.

Esposizione del ministro delle finanze sul preventivo delle entrate e delle spese pel 1888.

Ecco alcuni dati:

A. *Entrate.*

	Rubli	Rubli
1° Ordinarie dello Stato		851,767,628
2° Risorse straordinarie		
Ricompense militari	3,722,100	
Depositi a perpetuità nella Banca dello Stato	715,000	
Somme che devono essere ritornate dalle ferrovie	1,000,000	33,724,895
Capitali speciali affrancati e convertiti in fondo generale della tesoreria dello Stato	2,506,940	
Somme restanti dalla capitalizzazione al 4 % del prestito interno 1887	25,780,885	
3°) Entrate di girata		2,589,587
Totale entrate		888,082,110

B. *Spese*

1°) Ordinarie dello Stato	851,242,423
2°) Spese straordinarie per la costruzione di ferrovie e porti	34,250,100
3°) Spese di girata	2,529,387
Totale spese	888.082,110

Le *entrate* ordinarie, pel 1888, presentano un aumento di 58,569,862 rubli, in confronto delle previste pel 1887, e le *spese* un aumento di 20,904,532. Tra gli *aumenti* delle spese ordinarie vanno compresi 3,241,518 rubbli portati dal ministero delle comunicazioni, in seguito all'aumentato sviluppo di ferrovie, tanto pel passaggio loro da società particolari allo Stato, quanto per la costruzione di nuove linee. Tra le *diminuzioni* figuran 261,078 rubli, previsti nel bilancio del ministero della guerra.

Della spesa straordinaria di rubli 34,250,100 (14,164,094 rubli meno che nel 1887), ne furono destinati: 19,199,395 per la costruzione delle linee ferroviarie del Transcaspio, Homel-Briansk, Romni-Kremenciug, S[illegible]-Ufa, Ufa-Slatoustovsk, Pskov-Riga, Rgev-Viasma e per la linea di deviazione del passo di Suram (Caucaso); 435,000 per studi di nuove ferrovie, 4,869,874 per miglioramenti nelle ferrovie dello Stato, e preparazione di materiale ferroviario; 4,691,000 per migliorare e aumentare la capacità di trasporto delle ferrovie particolari, 1,764,281 per varie spese di costruzione; 3,290,550 per costruzione e miglioramento di porti.

Tra le spese ordinarie (851,242,423 rubli) figurano 208,412,100 rubli a carico del ministero della guerra, e 39,594,424 rubli a conto del ministero della marina.

Le spese del ministero della guerra sono così costituite:

	Esercizio 1888	Esercizio 1887
Amministrazione centrale	2,300,626	2,305,627
Amministrazione provinciale	6,504,027	6,467,852
Servizi tecnici e scuole	6,845,668	7,001,111
Ospedali e servizio sanitario	3,751,712	3,760,277
Equipaggiamento ed arredamento	19,899,609	18,508,311
Viveri	39,112,955	40,943,751
Foraggi	18,757,388	19,030,116
Paghe	49,088,958	48,499,554
Alloggiamenti	13,684,796	13,890,761
Nuove costruzioni	14,461,018	15,191,437
Fabbricazione d'armi e munizioni da guerra	10,981,869	10,799,582
Artigheria da campagna e da fortezza, ed esercizi pratici	1,994,088	1,948,453
Trasporti, staffette e dispacci	7,342,491	7,031,707
A riportarsi	194,725,205	195,378,539

	1888	1887
Riporto	194,725,205	195,378,539
Spese pel mantenimento delle reclute, fino alla loro entrata in servizio	2,370,600	2,295,600
Spese per l'istruzione degli uomini del *zapass* (riservisti)	1,222,804	824,883
Levate topografiche	266,000	255,500
Ricompense e sussidi	2,539,491	2,471,153
S[illegible] e interessi delle casse delle pensioni	2,743,471	2,737,486
Spese del governatore generale del Turkestan	886,324	983,321
Spese straordinarie	531,753	632,965
Spese per la costruzione della ferrovia del Transcaspio	1,938,598	1,921,355
Spese di vario genere	1,188,162	965,747
Totale	208,412,108	208,466,551

Le spese del ministero della marina sono:

	Esercizio 1888	Esercizio 1887
Amministrazione centrale e dei porti	1,732,687	1,742,330
Ricompense, soccorsi, sovvenzioni per l'educazione dei fanciulli	438,468	476,040
Scuole	482,350	531,602
Servizio sanitario	755,609	771,563
Paghe	3,572,348	3,599,443
Viveri	1,046,593	891,373
Vestiario	962,344	898,733
Navigazione nelle acque russe	2,605,563	2,835,787
Navigazione all'estero	2,392,081	2,065,577
Servizio idrografico	398,044	447,159
Artiglieria di marina e torpedini	3,839,000	3,650,098
Costruzioni navali	14,816,729	14,512,838
Stabilimenti e ammiragliato	2,210,743	2,089,029
Affitto, mantenimento, costruzione e riparazione d'edifici	2,917,830	3,065,838
Missioni	385,000	400,000
Spese diverse	965,068	1,300,000
Totale	39,594,424	39,247,488

Esame dei principali avvenimenti ricavati dalla cronaca degli eserciti europei — N. Nedsvetzki. — Intraprese per la colonizzazione della Francia, Inghilterra e Italia. — Importanza generale dell'anno 1887 per gli eserciti germanico, austro-ungarico, francese, italiano e inglese. — La presente dislocazione dell'esercito austro-ungarico.

2° trimestre

Le campagne nell'India (seguito). — L. Sobolev. — Si descrivono le guerre di Ahmet-Abdallah contro la Persia.

Il combattimento di cavalleria. — A. F. — È un estratto dell'opera di Scherff *Von der Kriegführung*, nel quale si tratta specialmente del combattimento di cavalleria contro cavalleria.

Preparazione dei reparti di truppa al bersaglio. — D. Kaskarov. — Osservazioni circa il modo col quale viene eseguito il tiro al bersaglio, e in ispecie quello di combattimento.

L'istruzione dei riservisti pel 1887. — A. Litvinov.

Circa il nuovo regolamento sulla corrispondenza militare (rapporti, ordini, domande e raccolta di moduli). — P. Tedorov.

Ordinamento dei comandi ferroviari e dell'amministrazione centrale in tempo di guerra. — A. Fon-Vendrich. — Da prima si espone quanto praticasi a riguardo dell'argomento negli Stati d'Europa (Germania, Austria, Francia, Belgio, Italia e Svizzera); in seguito, valendosi dei dati d'esperienza precedentemente esposti, e nell'intento di agevolare il servizio ferroviario militare, particolarmente in tempo di guerra, si propone di creare un'amministrazione ferroviaria centrale a Pietroburgo, e di dividere la rete ferroviaria dell'impero in 7 gruppi, formandovi altrettanti parchi di vagoni e cioè:

Gruppo	Linee		Sviluppo in verste (1)	Vagoni
1° gruppo (*Pietroburgo*)	Del Baltico	(568)	2,388	20,458
	Riga-Pskov Derpt	(375)		
	Pietroburgo-Dünaburg	(497)		
	Pietroburgo-Mosca	(609)		
	Ramo Putilov	(31)		
	Ramo Borovic	(28)		
	Ribinsk-Bogovskoe	(280)		
	A riportarsi		2,388	20,458

(1) *Versta* = 1076 metri.

Gruppo	Linea		Sviluppo in verste	Vagoni
	Riporto		2,388	20,458
2° gruppo (*Vienna*)	Riga-Tukkum	(54)	4,446	31 002
	Mitava	(129)		
	Libava-Romni	(1,207)		
	Pietroburgo-Varsavia, da Dünaburg a Versbalova	(711)		
	Sud-ovest, da Graievo a Kovel	(352)		
	Del *Polessie* (1)	(1,963)		
3° gruppo (*Varsavia*)	Varsavia-Terespol	(200)	1,772	10,884
	Siedlez-Malkin	(107)		
	Brest-Litovsk-Holm	(63)		
	Privisliansk, da Kovel a Mlava	(507)		
	Ivanogorod-Dombrov	(432)		
	Varsavia-Bromberg	(138)		
	Varsavia-Vienna, da Varsavia a Sosnoviza	(325)		
4° gruppo (*Mosca*)	Mosca-Brest-Litovsk	(1,028)	4,370	17,778
	Novotorgesk, da Ostaskov a Rgev	(127)		
	Rgev-Viasma	(115)		
	Riagsk-Viasma	(650)		
	Mosca-Nisninovogorod	(426)		
	Mosca-Iaroslav	(272)		
	Scusk-Ivanovsk, da Kiscenev a Novka	(171)		
	Murom, da Murom a Kovrov	(106)		
	Mosca-Kursk	(512)		
	Riga Dünaburg	(231)		
	Dünaburg Vitebsk	(244)		
	Orlov-Vitebsk	(488)		
5° gruppo (*Kiev*)	Sud-ovest, meno il tratto da Graievo a Kovel	(1,945)	4,019	19,930
	Kharkov-Nikolaievsk	(830)		
	Kursk-Kiev	(439)		
	Fastov	(334)		
	Ekaterinoslav da Iasinovatoi a Donnsk	(471)		
	A riportarsi		16,965	100,052

(1) Da Vilna a Kovno, da Homel a Giabinsk, da Baranovsk a Bielostok, da Homel a Briansk.

Gruppo	Linee		Sviluppo in verste	Vagoni
	Riporto . . .		16,965	100,052
6° gruppo (*Mosca*)	Mosca-Riasan	(243)	3,768	13,638
	Riasan-Koslov	(198)		
	Tambov-Koslov	(68		
	Tambov-Saratov	(360)		
	Riagsk-Morsciansk.	(132)		
	Morsciansk-Sisrian	(498)		
	Orenburgo, da Batraki a Orenburgo	(508)		
	Koslovo-Voroneg-Rostov	(780)		
	Orel-Griasi	(283)		
	Griasi-Zarizin	(698)		
7° gruppo (*Kharkov*)	Kursk-Kharkov-Azov	(763)	2,898	13,973
	Donnez, da Svjereva a Kramotorskaia.	(600)		
	Vladikavkas	(652)		
	Ramo Novorossisk	(253)		
	Losovo-Sebastopoli	(570)		
	Totale . . .		23,631	127,663 [1]

Elementi per la statistica militare della Russia (seguito). — A. M. Solotariev. — Malattie, perdite e mortalità nell'esercito russo durante l'anno 1885.

Combattimento di Taskent, 19 dicembre 1877 (seguito). — A. Luganin.

Circa l'istruzione tattica dei riparti di fanteria (seguito). — Svindzinski.

La preparazione della compagnia al combattimento. — N. Butovski. — Si esamina e commenta l'omonimo scritto del generale M. Dragomirov, rilevando come esso tenga in poco conto il tiro al bersaglio, e non molto sia da attendersi dalle esercitazioni, in esso propugnate, di attacchi di truppa che si attraversano vicendevolmente; nondimeno si conchiude non essere lontano il tempo in cui quel libro diverrà il manuale indispensabile di ogni ufficiale combattente.

La condotta delle istruzioni nella cavalleria russa in base alle Norme 1884. — T. Griasnov.

(1) Lo scrittore nota che in Germania i vagoni sono 250,513 e nell'Austria-Ungheria 92,444, cioè complessivamente tre volte di più che in Russia, sopra una superficie assai meno estesa e sopra una rete ferroviaria assai più densa.

Alcune questioni recenti, relative alle fortificazioni. — Sunto di un importante scritto del colonnello del genio Stankevic.

Alcune parole sui Cosacchi dei tempi moderni. — A. V.

Riassunto della spedizione nell'Akhal-Teke, 1879 e 1880. — V. N. G. — È una chiara e larga esposizione dei fatti militari compiuti, nella accennata regione del Transcaspio, dai generali Lazarev, Lomakin e Skobelev, dalla fazione di Cikishar, alla conquista di Merv.

Il distaccamento di Erivan nella campagna 1877-1878. — Kolilbakin. — Si narrano ostesamente le operazioni militari dei Russi durante l'ultima guerra.

Lezione notturna delle truppe. — V. B...x. — Studio fondato in gran parte su esempi storici delle campagne di Suvarov e Napoleone, e su quelle recenti del 1877-78, in Europa ed in Asia.

Osservazioni circa le esercitazioni estive delle truppe. — N. S.

Costituzioni dei drappelli di cacciatori nella fanteria. — S. G. — Ancora non è possibile dare un giudizio sui risultati di questa istituzione, la quale data da poco più di un anno (*Prikas*, 260, 1886); a fare ciò occorrerà che si compiano almeno 4 anni dalla data dell'istruzione, cioè che una classe di leva possa percorrerne tutto il programma; nondimeno, col presente articolo, si cerca dare notizie della nuova istituzione, esponendo il modo col quale in alcuni corpi si applicarono le prescrizioni regolamentari, e le difficoltà incontrate nella pratica.

Le esercitazioni della 9ª divisione cavalleria dal 1° ottobre 1886 al 1° ottobre 1887. — ***.

I comandi ferroviarii in tempo di guerra. — Colonnello Maskeiev. — Si esamina e discute l'articolo analogo, superiormente trascritto del signor A. Fon-Vendrich.

La società di assicurazione dei cavalli da sella degli ufficiali. — Ivanov. — Si propone di creare una tale società in ogni divisione cavalleria, mediante un versamento prestabilito mensile (per esempio un rublo per ogni cavallo), fatto da ogni ufficiale; in modo che questi, perdendo il proprio cavallo per morte, ecc., possa all'istante disporre di una somma per acquistarne un altro.

Le pubblicazioni russe.

Il Regolamento sulla corrispondenza militare (rapporti, ordini, d[illegible] mode, ecc., e raccolta di moduli).

Norme speciali per la chiamata dei riservisti addetti alle ferrovie.

Regolamento sulla posta militare con piccioni.

Resoconto della cassa pensioni dell'amministrazione per l'anno 1886.

Regolamento sul censimento equino (pubblicato col *Prikas*, 21 febbraio 1888, N. 43).

Nuova costituzione dell'esercito tedesco. — Recenti lavori ferroviarii nella Germania ed Austria-Ungheria. — Nuovi lavori di fortificazione nel Belgio. — NEDSVEZKI

Le basi principali del nuovo Regolamento tedesco sul servizio di campagna.

Le carni e le conserve nutritive, relazione del professore A. DOBROSLAVIN, presidente della commissione speciale incaricata dal ministero della guerra dello studio di tale questione.

Raccolta di notizie statistiche sulla Russia pel 1884-1885; se ne accenna qualcuna come saggio dell'importante lavoro.

Superficie dell'impero (non contando le acque interne) 19,008,901 *verste* (1) quadrate, cioè:

Russia europea propriamente detta . .	4,241,042, 2
Regione della Vistola . .	111,554, 2
Finlandia	281,041, 8
Totale Europa	4,638,638, 2
Caucaso	406,982, 8
Siberia.	10,945,993, 2
Possedimenti dell'Asia centrale	3,017,287, 0
Totale Asia.	14,370,263, 0

La popolazione dell'anno 1885 viene così dimostrata

	Popolazione assoluta	Abitanti per versta quadrata.	Numero delle donne su 100 uomini.
Russia europea propriamente detta	81,725,185	19,3	101,2 (2)
Regione della Vistola . .	7,960,304	71,4	103,8
Finlandia	2,176,421	7,6	103,8
Totale Europa. .	91,861,910	19,8	101,5
Caucaso	7,284,547	17,9	88,8
Siberia	4,313,680	0,4	93,3
Possedimenti dell'Asia centrale	5,327,098	1,8	90,2
Totale Asia. . .	16,925,325	1,2	89,9
Totale dell'impero	108,787,235	5,72	99,7

(1) Una *versta* 1067 metri.

(2) Qui nel testo della *Raccolta* occorsero alcuni errori di stampa.

Le città dell'impero sono 1310; di queste, 660 nella Russia europea, 464 nella regione della Vistola, 36 in Finlandia, 45 nel Caucaso, 51 nella Siberia, e 54 nell'Asia centrale. Le città con più di 200,000 abitanti sono 4 (Pietroburgo, 861,303; Mosca, 753,469; Varsavia, 454,298; e Odessa 240,000); con 100,000 a 200,000 abitanti 9 (Riga, 175,332; Kharkov, 171,416; Kiev, 165,561; Kerson, 139,915; Saratov, 122,829; Taskent, 121,410; Kiscenev, 120,074; Lods, 113,413; e Vilna, 102,845 abitanti).

Aventi da 50 a 100,000	abitanti,	23	città	con una	popolazione di	144,321
» 35 a 50,000	»	28	»	»	»	1,129,974
» 20 a 35,000	»	65	»	»	»	1,725,213
» 10 a 20,000	»	164	»	»	»	2,293,344
» 5 a 10,000	»	291	»	»	»	2,007,034
» 2 a 5,000	»	306	»	»	»	1,208,844
meno di 1,000	»	324	»	»	»	403,609

Altre tabelle dànno per varî anni il numero dei matrimoni, dei nati, e [illegible] morti, ecc., dei luoghi di cura e dei ricoverati in essi; degli emigrati [illegible] Russia, e degli stabilitivisi. Le tabelle XX-XXVII forniscono i dati [illegible] leva degli anni 1884 e 1885. Altre tabelle stabiliscono i dati sul numero degl' incendî (1884 e 1885), sui danni cagionati; sul numero degli stabilimenti industriali e commerciali, e relativi operai; sul movimento commerciale (Russia europea e regione della Vistola 1,306,862,483), ripartito per generi di industria e per governi. Varie tabelle dànno relazione delle operazioni bancarie, delle entrate e spese delle città (per gli anni 1872-1884), e forniscono dati sulle ferrovie (private 21,012 verste di sviluppo, dello Stato 2,909, totale 23,921 verste), sulle poste e telegrafi (1884 e 1885) e sulla flotta commerciale. Si riassumono i seguenti, relativi a questa flotta

	1884			1885		
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Nel M. Baltico	71	593	60,546	80	607	63,271
» M. Bianco .	10	231	10,421	10	236	10,671
» M. Nero .	128	594	63,347	131	601	64,608
» M. d'Azof .	48	481	33,226	48	469	32,482
» M. Caspio .	67	708	66,593	72	717	69,707
» Oceano orientale .	18	1	1,472	19	2	1,653
Totali .	342	2,608	235,605	360	2,632	242,392

[illegible]

Altre dànno notizie sul commercio coll'estero, sul valore oscillante, sugli istituti d'educazione della Russia (nel 1884, 8 università con 12,939 studenti), sugli stabilimenti di educazione, superiori, speciali, medî e inferiori.

A. M. S.

Il Direttore
TANCREDI FOGLIANI
Maggiore di fanteria.

DEMARCHI CARLO, *gerente*

Relazione a S. E. il Ministro della guerra sulla operazione militare eseguita nell'inverno 1887-88 per la rioccupazione di Saati.

[illegible] una carta dimostrativa della regione compresa fra Massaua, Keren, Axsum ed Adigrat al 400,000; — uno schizzo della regione compresa fra Massaua, Asmara, Gura e Senafè, la carta di Massaua-Saati al 25,000, riproduzione dei rilievi fatti nel 1885 nelle adiacenze di Massaua, e durante le operazioni militari nella parte rimanente; — un piano topografico e alcune vedute prospettiche della posizione di Saati.

Nella lettera del 26 ottobre 1887 direttami da V. E. e registrata fra i documenti diplomatici presentati al Parlamento il 21 aprile 1888 (1), è detto come l'azione militare che il governo aveva determinato di intraprendere a Massaua nell'inverno scorso dovesse essenzialmente consistere nella rioccupazione di Saati e di Ua-à.

Di Saati si doveva, fattane l'occupazione, mantenerne il possesso, col lasciarvi un distaccamento di forza limitata, ma in condizioni di poter resistere, se in seguito fosse stato attaccato, di tanto da dar tempo ai soccorsi di accorrere in suo aiuto, quand'anche questi soccorsi avessero dovuto partire dall'Italia: quindi bisognava convenientemente guernire la posizione di opere fortificatorie, armarla di artiglierie e provvederla largamente di viveri e di munizioni da fuoco; ed inoltre Saati doveva mantenersi collegata a Massaua con una ferrovia.

(1) Vedasi la nota A al termine della relazione.

Riguardo a Ua-à, siccome è punto di molto minore importanza, non si giudicava utile di affermarvisi.

*
* *

I mezzi che V. E. mise a mia disposizione per poter compiere la operazione militare necessaria per l'attuazione di tale intendimento del governo, possono essere così riassunti (1):

1° *Le forze che si trovavano a Massaua al principio di novembre;* le quali, per la parte combattente, ammontavano a:

Otto battaglioni, sette su quattro compagnie ed uno (l'alpino) su tre;

Uno squadrone di cavalleria;

Quattro compagnie d'artiglieria: due erano destinate al servizio dei pezzi che armavano le opere di fortificazione del campo trincerato di Massaua; una dava il personale per una batteria, trainata da muli, di otto pezzi da cent. 7 da campagna; e l'ultima costituiva una batteria di sei pezzi da montagna;

(1) Importa notare fin d'ora che, come accennerò in seguito, i mezzi di azione avrebbero potuto aumentare, se nello svolgimento della operazione militare diretta a raggiungere l'oggettivo prefissato, si fossero manifestate circostanze che mi avessero consigliato di approfittare, chiedendo rinforzi, delle replicate offerte avute a tale uopo dal governo.

Aggiungo che avrei anche potuto far venire a Massaua parte delle truppe che erano ad Assab e Beilul (un battaglione di 3 compagnie e distaccamenti di artiglieria e del genio).

Tre compagnie del genio;

e circa 1900 irregolari.

2° *Le truppe imbarcate a Napoli alla fine dell'ottobre e nel novembre,* e cioè:

a) Il *Corpo speciale d'Africa,* il quale comprendeva:

sei battaglioni su quattro compagnie;

uno squadrone di cavalleria;

quattro compagnie cannonieri: due da fortezza, una batteria di sei pezzi da cent. 7 da campagna ed una batteria da montagna pure di sei pezzi;

ed *una* compagnia del genio.

b) La *Brigata di rinforzo costituitasi in ottobre,* la quale era composta di:

otto battaglioni;

una batteria da 7 cent. da campagna;

una batteria da montagna;

e *due* compagnie del genio (una di zappatori e l'altra di specialisti).

In complesso dunque:

22 battaglioni (forza delle compagnie 150 uomini): circa 14 000 uomini;

2 squadroni, ossia 240 cavalieri;

4 compagnie d'artiglieria da fortezza: circa 600 uomini;

3 batterie da campagna: 20 pezzi da cent. 7;

3 batterie da montagna: 18 pezzi;

6 compagnie del genio: 1000 uomini all'incirca;

1900 irregolari assoldati da noi, e di più i seguaci del F ta urarì Debeb, che si era offerto di guerreggiare

con noi (in principio 250-300 uomini ed in seguito, coi seguaci del Kantiba-Aman, circa 500).

Aggiungansi le truppe destinate ai servizi accessori, e cioè:

4 compagnie del treno;
3 compagnie di sanità;
e 3 compagnie di sussistenza.

Oltre alle truppe, quali mezzi di azione, devo pure annoverare:

1° I quadrupedi pei trasporti: 1800 muli mandati dall'Italia e 200 muletti indigeni; e circa 1800 cammelli, dei quali poco più della metà noleggiati ed i rimanenti acquistati: gli uni e gli altri condotti da cammelieri indigeni.

2° La ferrovia a scartamento ridotto da Massaua a Saati: la costruzione di questa ferrovia era cominciata, da Abd-el-Kader, al principio di ottobre, e doveva continuare durante le operazioni militari, per le quali si sarebbe dovuto trarre il maggior utile possibile.

3° Le armi delle quali era fornita la piazza di Massaua, e cioè: parecchie migliaia di fucili, coi quali, al caso, si sarebbe anche potuto armare orde di indigeni; e un discreto numero di bocche da fuoco, o già in batteria nelle opere del campo trincerato di Massaua, o disponibili per l'armamento delle posizioni che si sarebbero successivamente occupate. Avevansi:

4 cannoni da 12 GRC Ret;
40 cannoni da 9 R Ret. (34 di bronzo e 6 di acciaio);
44 cannoni da 7 BR Ret. da campagna;
10 cannoni da 7 BR Ret. da montagna;

4 cannoni da 8 BR da campagna mod. egiziano;
10 cannoni da 8 BR da montagna mod. egiziano;
28 mitragliatrici di vario tipo.

4° Infine le regie navi della squadra del Mar Rosso, la quale noverava.

La cannoniera *Provana* armata di 4 cannoni da 12 ARC Ret.;

La cannoniera *Scilla* armata di due cannoni da 12 ARC Ret. e di un cannone da 16 FRC;

La cannoniera *Cariddi* che ha lo stesso armamento dello *Scilla;*

La goletta *Miseno* armata di due cannoni da 12 ARC Ret;

La goletta *Calatafimi* armata di due cannoni da 8 BR;

La goletta *Mestre* armata di 2 cannoni da 7,5 BR.;

Il trasporto *Città di Genova* armato di 4 cannoni da 12 FRC;

Il trasporto *Cavour* armato di due cannoni da 12 FR,

Il trasporto *Europa*, nave destinata alla distillazione dell'acqua, e armata da due cannoni da 12 FRC;

L'ariete torpediniere *Bausan* armato con due cannoni da 25 e quattro da 15, e di alcuni cannoni di tipo ARC Ret.,

L'ariete torpediniere *Dogali* armato di sei cannoni da 15 ARC Ret.;

L'avviso *Colonna* armato di cinque cannoni da 7,5 BR,

E inoltre la corvetta *Garibaldi*, nave ospedale e guardaporto che era stata disarmata, le cisterne *Tevere* e *Magra* che non hanno artiglierie, ed i due piroscafi

noleggiati e lasciati nel Mar Rosso a disposizione del comando in capo, *Palestina* e *Venezia*.

*
* *

Secondo il criterio che mi ero formato per la lettura dei molti documenti riguardanti l'Abissinia, che il Ministero aveva avuto cura di raccogliere e che aveva messo a mia disposizione appena mi fu data l'onorevole missione, e per le informazioni che riunî appena sbarcato a Massaua, l'operazione affidatami avrebbe potuto venire osteggiata dagli Abissini: o per l'azione delle sole forze comandate da Ras Alula e da Ras Agos, che si trovavano per la maggior parte riunite all'Asmara; oppure, oltrechè da queste forze, da una parte più o meno notevole di quelle altre sparse nelle provincie centrali e meridionali dell'Impero, che il Negus avrebbe potuto riunire e condurre o mandare contro di noi.

Era difficile che potessi formarmi una idea precisa dell'entità di queste forze: le note dei viaggiatori, che il Ministero aveva pubblicato, e le informazioni raccolte a Massaua indicavano delle cifre forse esagerate e sulle quali ad ogni modo non si poteva avere una grande fiducia — cosa del resto naturale, trattandosi di un paese, com'è l'Abissinia, nel quale non si è mai fatto censimento; dove anzi la religione prescrive *di non contarsi mai*, e del cui reclutamento militare si sa solo che in tempo di guerra *tutti devono essere soldati*.

Giudizio meno vago credetti per altro di poterlo dedurre da quanto si è potuto conoscere sul numero

delle armi che probabilmente si trovano in Abissinia, potendo conchiudere, a tale riguardo, che in complesso dovrebbero trovarsi nel Tigrè e nell'Amahra non meno di una sessantina di migliaia di fucili (1); che numerosissime sono le lancie e le sciabole, che le truppe di Ras Alula, oltre ad essere le più solide, sono quasi tutte armate di fucili a retrocarica. Di cannoni sapeva che forse se ne trova alla residenza reale di Makalè una quarantina, la maggior parte presi dagli egiziani nel 1876.

Basandomi su questi dati, per quanto la labile base lo permetteva, ritenni, riguardo al numero ed all'armamento delle forze nemiche, di non scostarmi molto dal vero valutando i soldati di Ras Alula e di Ras Agos ad un 20 o 25 mila armati di fucili, per la maggior parte a retrocarica, e ad alcune migliaia gli armati di lancie e sciabole; e credetti possibile che, per l'intervento di forze inviate per guerreggiare contro di noi da altre provincie dell'impero, potesse raddoppiare il numero degli armati di fucili che erano all'Asmara, e forse arrivare a tre volte tanto, se si fosse aggiunta anche una parte dei contingenti del Goggiam e dello Scioa; potessero in ogni modo ammontare a parecchie diecine di migliaia quelli che, armati con armi bianche, avrebbero potuto seguire i fucilieri. Delle artiglierie non ne tenni calcolo, ritenendo improbabile che, per la difficoltà di trasportarle, potessero venir condotte in un combattimento contro di noi, e pensando che del resto, se anche si fossero tro-

(1) Certamente i fucili introdotti in Abissinia dovrebbero essere molto di più; ma ritengo che, tenendo conto dei guasti che non si saranno potuto riparare e della relativa scarsità di cartucce che in Abissinia devono avere, di avvicinarmi grossolanamente al vero calcolando 60 mila i fucili *utilizzabili* per una guerra, che devono trovarsi nel Tigrè e nell'Amahra.

vate di fronte, non c'era da temere molto del loro effetto per la probabile imperizia degli artiglieri, per la scarsità e pel cattivo stato del munizionamento.

Intorno al modo di guerreggiare degli Abissini sapevo che è loro abitudine di combattere a masse numerose riunite, e di affrontare il nemico solo quando sanno di essere in forze superiori; che marciano anche attraverso terreni difficoltosi con incredibile celerità, pari, se non superiore, a quella, notevolissima, dei nostri basci-buzuk, e che pure con incredibile celerità sanno disporsi pel combattimento, ordinariamente con una formazione che accerchia o tende di accerchiare il nemico; che il soldato abissino ha molta cura del fucile, è abile nel tiro, quantunque non si valga mai dell'alzo, ed è abilissimo nel farsi schermo degli ostacoli del terreno per avanzare contro il nemico.

Sapevo che le masse guerreggianti non sono mai seguite da colonne per trasportare munizioni e viveri: queste e quelle, nelle marce, sono portate dai soldati stessi; i quali peraltro sanno economizzare bene le cartucce, che non possono avere in grande copia, e sono, fuorchè per l'acqua, molto sobri. In breve dunque: nemico che conveniva affrontare con ordini compatti, e protetti, sempre che possibile, da trinceramenti; cercando di trarre il maggior profitto dal fuoco, specialmente dell'artiglieria, ed essenzialmente al principio del combattimento, cioè al momento dell'irruzione della massa: respinta la prima sfuriata, conveniva controffendere col maggior vigore, particolarmente se l'offesa poteva avere per effetto d'impedire al nemico di raggiungere un punto ove si trova acqua.

Nello schizzo annesso ho fatto disegnare, in modo dimostrativo, le vie di comunicazione più note, o meglio, meno raramente percorse, che dall'Hamazen e dall'Okule Kzai discendono verso Massaua, nonchè le trasversali che le collegano.

Queste vie sono quasi tutte semplici sentieri da pedoni, non sempre [illegible] percorribili da [illegible], e solo in alcuni tratti verso il litorale vi passano ordinariamente i cammelli. Sono così anche le tre principali: la via cioè che dall'Asmara per Ghinda e Sabarguma arriva a Saati; quella ridotta carreggiabile dagli egiziani nell'inverno 1875-76, ma d'allora in poi completamente abbandonata, sicchè ora è qua e là smottata e per lunghi tratti [illegible]gevole, la quale da Gura per Caiacor, Aideresso, [illegible], Ambatocan e Yangus, raggiunge verso il Piano delle Scimmie la via di Saati; e quella ancora che scende da Senafè per la valle del Komailo, la quale fu ridotta carreggiabile, a partire da Zula, dagli inglesi nel 1868, e che trova il suo prolungamento verso Arkico per la via cammelliera di Ua-à e della valle del Scilliki.

La regione che è attraversata da questi sentieri presenta una lunga striscia piana adiacente al mare; e poi un intricato labirinto di poggi e di monti solcato da torrenti quasi sempre completamente asciutti. È questo un terreno del quale non si può mai afferrare bene a prima veduta le forme caratteristiche, e dove quindi è difficile l'orientamento; che presenta raramente ostacoli alla

marcia di truppe indigene, ma nel quale, specialmente per effetto del clima, la marcia di truppe europee non può mai essere spedita, nemmeno d'inverno.

Il sottosuolo, costituito da una marna argillosa, è ricoperto da fine arena in vicinanza dei banchi di madrepore che formano la spiaggia; mentre i poggi ed i monti, che si ergono verso l'Asmara, sono ricoperti di ciottoli o da correnti di lava. Nella pianura adiacente al mare, che è vastissima dalla parte di Emberemi e ristretta verso Arkico, e nelle prime catene di poggi, sino a Dogàli, sin verso Henrot, verso Ua-à, non si vedono che rari cespugli di acacie e di euforbie e poche erbe; andando però più avanti, i dossi ed i versanti dei monti e le sponde dei torrenti si ricoprono di alberi rigogliosi e di pascoli migliori. Tutto ciò però, notisi, soltanto per qualche mese durante l'inverno: a marzo comincia a seccare; la parte vicina al mare assume subito lo squallido aspetto del deserto, e, più innanzi, l'ingiallimento delle fronde e dell'erbe va progredendo rapidamente; finchè non più tardi della fine del maggio si potrebbe trovare del verde soltanto alle testate delle valli più elevate, cioè ad altitudini di 1000 m. o poco meno.

Nell'inverno, dopo gli acquazzoni, i quali per altro sono quasi sempre furiosi ma non frequenti, l'acqua precipita copiosa per qualche ora lungo il letto dei torrenti, ed allora qualche volta capita che, non potendo venire tutta assorbita dalle sabbie, una parte raggiunge il mare; ordinariamente però, anche d'inverno, non si trova traccia d'acqua alla superficie del suolo che in pochi punti alle teste delle valli; più in giù, se ne può anche trovare, ma mai in molta copia, scavando le sabbie dei

torrenti, a non molta profondità se si è fortunati di mettere le mani, per lo scavo, in un punto ove lo strato impermeabile non è molto in basso, — cosa che capita di rado.

Nello schizzo ho fatto segnare i punti nei quali, per le ricognizioni fatte, risultò che si può trovare acqua più o meno abbondante a fior di terra: non crederei ne esistano altri che meritino di essere notati. In questi punti si potrebbe trovare acqua a fior di terra, ripeto, durante l'inverno; mentre nell'estate anche in parecchi di essi, specialmente in quelli più vicini al mare, non se ne trova più, o se ne potrebbe trovare soltanto in misura molto limitata, scavando a grande profondità.

Dal margine dell'altipiano abissino alla costa, all'infuori degli abitati racchiusi nella cerchia del campo trincerato di Massaua, dei villaggi di Emberemi, di Asus, di Gumhod, di Ailet e di Ghinda, di Hevo e di Akrur, di Zula di Arafali e di Makallilè (nella penisola di Buri), non saprei nominare altri centri di popolazione *stabile* degni di nota. Vivono però parecchie tribù di pastori, arabi musulman, come gli abitanti dei villaggi nominati, povera gente costretta a cambiare sovente dimora per procurarsi acqua meno scarsa, pascoli meno secchi, o qualche maggior sicurezza contro i predoni.

Ho così enunciato lo scopo della operazione militare che mi era stata affidata; enumerati i mezzi di azione che, per compierla, ebbi a disposizione; detto come, secondo

l'idea che mi ero fatta *a priori*, il raggiungimento dello scopo prefissato avrebbe potuto venire osteggiato dal nemico; ed accennati i caratteri del teatro di operazioni che potevano influire sul modo di compire l'operazione stessa, la quale, è pure importante di notare, avrebbe dovuto terminare al più tardi nell'aprile, perchè più in là non sono possibili a Massaua, per il clima, operazioni attive di guerra. E ho voluto permettermi di premettere queste considerazioni, perchè esse sono appunto quelle ch'io ho riassunto in me stesso, quando al mio arrivo a Massaua, dovetti dare ordini per completare l'organizzazione del corpo di operazione e prefiggermi un piano generale di condotta dell'operazione stessa.

*
* *

Il Ministero aveva disposto che in generale le truppe arrivassero in Africa formate, la fanteria in battaglioni, e le altre armi in compagnie od unità corrispondenti; e che arrivassero pure i comandi dei reparti più elevati, ma senza dare a questi una speciale destinazione. Del pari il Ministero aveva naturalmente provveduto all'arredamento ed all'equipaggiamento di tutti i reparti di truppa ed alla spedizione dei materiali; ma aveva voluto nel tempo stesso lasciarmi piena libertà di costituire i maggiori reparti nel modo che avrei creduto migliore, e di provvedere all'ordinamento del servizio dei trasporti presso le truppe e dei servizi accessori al seguito delle truppe stesse.

Ecco ora, in succinto, l'ordinamento che credetti di adottare:

1° Si formarono quattro brigate di fanteria: tre costituite da due reggimenti, ciascuno su tre battaglioni, ed una formata dai tre battaglioni bersaglieri, riuniti in reggimento, e dal battaglione alpini;

2° Si assegnò permanentemente a ciascuna brigata una batteria, la quale, per tre brigate, era da montagna, mentre l'altra brigata ebbe la batteria trainata da muli, di 8 pezzi [illegible] 7 [illegible]. Fu assegnato pure a ciascuna brigata un reparto di [illegible], la cui forza non era la stessa per tutte le brigate: quella formata dai bersaglieri e dagli alpini, siccome era la più debole, ebbe assegnato un maggior numero di basci-buzuk;

3° Si tennero a diretta disposizione del comando in capo le rimanenti truppe, e cioè:

a) i due squadroni di cavalleria, le due batterie da cent. 7 da campagna, ed i rimanenti irregolari (7-800 uomini) come *nucleo di riserva combattente*;

b) le compagnie di artiglieria da fortezza, per lasciarle al servizio dei pezzi già in batteria nelle opere del campo trincerato di Massaua, e per trarre da essi i distaccamenti occorrenti pel servizio dei pezzi, non trainati o someggiati, da collocarsi nelle posizioni che si sarebbero occupate in seguito;

c) le compagnie del genio, dividendole in due brigate: l'una destinata a [illegible] il servizio nel campo trincerato, e l'altra per seguire le truppe nell'infuori del campo;

d) le compagnie di sanità, ripartite fra l'ospedale le infermerie presidiali, con due distaccamenti pel servizio [illegible] i due sezioni di sanità mobili; e le compagnie

di sussistenza analogamente ripartite fra i vari magazzini del commissariato;

4° Si assegnarono permanentemente a ciascuna compagnia, ad ogni stato maggiore di battaglione e ad ogni stato maggiore di reggimento, *dieci muli*, affinchè ciascun reparto potesse portare seco una certa riserva di munizioni, di attrezzi da zappatore, di materiale sanitario, di viveri e di acqua per una giornata ed una parte del proprio equipaggiamento: l'occorrente insomma, tenendo conto delle 96 cartucce e senza toccare le due razioni viveri di riserva di dotazione individuale, per poter *vivere* e *combattere* una giornata.

5° Si ordinarono i servizi accessori nel modo che, per sommi capi, qui riassumo:

a) *Servizio dell'artiglieria*: si mobilitò un *parco d'artiglieria*, per trasportare, oltre ad una congrua riserva di attrezzi e di parti di ricambio per le riparazioni alle armi, di materiali di mascalcia, di due pezzi da montagna, ecc., 440,000 cartucce e 792 colpi per cannoni da montagna: e cioè, un secondo munizionamento per 5500 fucili, in ragione di 80 colpi per fucile, e per due batterie da montagna, in ragione di 66 colpi per pezzo. Vennero assegnati pel someggio di questi materiali, 120 muli e 100 cammelli; e pel servizio del parco, l'occorrente personale, preso da operai d'artiglieria, dalle compagnie del treno, e da cammellieri indigeni. — Si preparò ai magazzini di artiglieria di Taulud un altro parco uguale a questo, nonchè un parco per munizioni d'artiglieria da 7 da campagna (60 colpi per ciascun pezzo trainato), in modo che, occorrendo non si avesse altro che mandare i mezzi di trasporto, per portare l'uno e l'altro al seguito delle truppe.

b) *Servizio del genio*: si avevano riuniti, al principio

di novembre, i materiali di due parchi speciali da compagnia e quelli di un parco di riserva: dico riuniti nel senso che i materiali di questi parchi erano stati presi dalle abbondanti dotazioni dei magazzini del genio e messi assieme per poterli mobilitare prestamente. Feci mobilitare ed aggregare ad una delle brigate del genio i due parchi di compagnia, assegnando i quadrupedi occorrenti pel someggio del materiale (27 muli per parco); e feci tenere il parco di riserva allestito in modo che non occorresse per trasportarlo, ove fosse occorso, che destinarvi i mezzi di trasporto.

c) *Servizio sanitario*: si mise in completa formazione mobile una *sezione di sanità* da montagna, facendo assegnare a questo servizio, oltre all'occorrente personale (sanitario e del treno) 50 muli e 50 cammelli (notisi che dei 100 quadrupedi, 70 sono muniti di *cacolets* o di lettighe pel trasporto dei malati e feriti). — Feci inoltre tener pronti il personale ed il materiale di una seconda sezione.

d) *Servizio dell'acqua*: per questo servizio si costituì un *parco*, al quale vennero assegnati fino a 700 cammelli, con una doppia dotazione di recipienti someggiabili (barili o tanchette), in modo che per trasportare l'acqua in un dato sito, la colonna dei cammelli non dovesse aspettare, per tornare indietro, che i recipienti fossero vuotati. I cammellieri erano indigeni, sorvegliati da distaccamenti del treno.

e) *Servizio mobile dei viveri e foraggi*: per aver pronto i mezzi per trasportare 6000 razioni viveri e 1500 razioni di foraggio, si formò un parco di 150 cammelli (cammellieri indigeni; personale per la sorveglianza del parco, preso dal treno e dalle compagnie di sussistenza).

f) *Riserva dei trasporti*: per mobilitare, se fosse

occorso e se non si fosse potuto provvedere altrimenti, il secondo parco d'artiglieria, il parco di riserva del genio, la seconda sezione di sanità da montagna; o per la eventuale formazione di un parco di equipaggiamento; o per effettuare i rifornimenti dei magazzini, specie dei viveri e foraggi, che si sarebbero necessariamente dovute costituire; o per altri eventuali trasporti; ed ancora per aver pronta una riserva di quadrupedi per sostituire le perdite nell'assegnazione fatta, — si riunirono i rimanenti quadrupedi in una colonna, la quale annoverò fino ad 800 cammelli ed a 400 muli. I cammelli erano anche qui condotti da cammellieri indigeni, sempre sotto la sorveglianza del personale della brigata treno, la quale dava anche i conducenti dei muli.

6° Noto infine, fra le disposizioni date per l'ordinamento del corpo di operazione, anche la distribuzione di 150 fucili Remington di modello egiziano fatta al Fitaurari Debeb (50 alla fine di novembre e 100 al principio di febbraio) perchè armasse altrettanti suoi nuovi seguaci. La sua banda annoverò un 400 armati, e ad essa si aggiunsero altri cento, comandati dal Kantiba-Aman ed armati con fucili di egual modello, che pure avevo fatto distribuire. E oltre questi, noto anche la squadra del Barambaras Kaffel che noverava una quarantina di armati.

Queste disposizioni per l'ordinamento del corpo di operazione io le ho ideate naturalmente in relazione al concetto che mi ero formato sul modo con cui avrei potuto compiere l'operazione stessa.

Ricordo che a tale riguardo, al mio arrivo a Massaua, io ho ragionato così: si potrà considerare raggiunto l'oggettivo finale della operazione quando sarò riuscito a riunire a Saati tutte le forze che non sono indispensabili pel presidio delle opere del campo trincerato di Massaua, rendendomi contemporaneamente indipendente dalla base Massaua: quando cioè avrò le forze riunite a Saati e potrò non preoccuparmi se dovessero rimanere interrotte le comunicazioni tra Massaua e Saati per tutto il tempo in cui il nemico, sceso dall'altipiano, potrebbe rimanere di fronte a noi. Dico che con questa situazione potevasi ritenere raggiunto l'oggettivo, perchè io avrei potuto rimanere a Saati tutto il tempo occorrente per costruire ed armare le opere di fortificazione, che dovevano affermare il possesso di quelle posizioni, in condizioni di poter affrontare con tranquillità d'animo i maggiori sforzi che gli Abissini avrebbero potuto fare per sloggiarmi di là.

Ora, considerando che alla fine di novembre terminerà l'arrivo delle truppe, e al principio di dicembre, o forse anche qualche giorno più tardi, potremo avere i cammelli che abbiamo noleggiati dagli Habab, potrà terminare allora il lavorio dell'ordinamento. Per la ferrovia si dovrà lavorare, nel dicembre, al tronco, di alcuni chilometri, che viene subito dopo Monkullo: per la fine del dicembre quindi si potrà forse avere la stazione di testa ad un 12 chilometri o poco più da Saati.

Se a quell'epoca venissi a sapere che potrei avere sulle braccia soltanto le forze che sono ora riunite nell'Hamazen, vale a dire una massa di un 20 o 25 mila armati di fucili con qualche migliaio di armati di lancie, io crederei di potermi spingere subito addirittura sino

a Saati; e fare questa occupazione dislocando così le mie forze:

Una brigata dovrebbe restare a presidio delle opere del campo trincerato di Massaua; un'altra, occupare la testa di linea della ferrovia; un'altra, rinforzata coll'artiglieria rimasta a disposizione del comando in capo, occupare Saati; e l'ultima, disporsi a sud della strada Monkullo-Saati, colla fronte rivolta verso gli sbocchi sul Yangus, in posizione intermedia fra Saati e a testa di linea della ferrovia.

Le tre brigate mandate fuori dal campo trincerato dovrebbero tutte tre rifornirsi alla stazione ferroviaria di testa: l'una sarebbe sul sito; l'altra (la intermedia fra la stazione e Saati) sarebbe a tale distanza dalla stazione da poter provvedere al proprio rifornimento coi mezzi di trasporto che le sono stati assegnati; e per quella di Saati il rifornimento dovrebb'essere fatto coi parchi, i quali, come accennai, erano stati appunto formati in modo che potessero abbondantemente servire per una grossa brigata.

Notisi che, almeno per un certo tempo, il rifornimento avrebbe dovuto comprendere anche il servizio dell'acqua; la quale doveva arrivare dai distillatori di Massaua e dalla noria di Monkullo; imperocchè a Saati, e nelle vicinanze della posizione intermedia fra la stazione ferroviaria e Saati ove si doveva stabilire una brigata, si sperava di trovare acqua, ma bisognava cominciare a scavare pozzi, e ciò esigeva parecchi giorni di lavoro; e poi non ci si poteva lusingare mai di trovarne in quantità sufficiente a tutti i bisogni.

Questa dislocazione ch'io avrei voluto prendere sin da principio, se, ripeto, avessi dovuto preoccuparmi delle

sole forze che erano nell'Hamazen, mi pareva corrispondesse abbastanza bene alla situazione, perchè proteggeva più direttamente, e forse meglio di quanto si sarebbe potuto ottenere con altra distribuzione delle forze, la stazione ferroviaria di testa e la strada da questa a Saati; e Saati veniva occupata con una forza la quale permetteva di dare a quella posizione una virtù di resistenza sufficiente contro i possibili attacchi delle masse di Ras Alula e di Ras Agos, senza eccedere nelle forze in modo da aumentare nei primi giorni il lavoro, già molto grave, dei servizi logistici.

Importa diffatti notare a tale riguardo che a Saati avrebbe dovuto affluire non solo il rifornimento giornaliero delle truppe che occupavano quella posizione, il quale già per se stesso, dovendo comprendere, almeno per parecchi giorni, l'acqua, portava a non meno di un centinaio di tonnellate il peso da trasportarsi giornalmente; ma vi si doveva altresì formare quel grosso deposito di munizioni, di viveri, di foraggi, di materiale sanitario, di recipienti per l'acqua e di acqua stessa, che era necessario fare per potervi poi riunire tre brigate e mantenervele anche se restasse interrotto per alcuni giorni il rifornimento dalla piazza. E di più a Saati si dovevano costruire opere fortificatorie, e queste costruzioni avrebbero pure esse richiesto un notevole trasporto di materiali ed un certo consumo d'acqua.

Era da prevedersi dunque che molto considerevole avrebbe dovuto risultare l'accumulamento di roba alla stazione di testa, e che in quei 12 chilometri di strada dalla stazione stessa a Saati (strada che, se non fosse stata riparata, non sempre avrebbe permesso lo scambio fra due colonne di quadrupedi) doveva effettuarsi gior-

nalmente un movimento di andata e di ritorno di oltre duemila bestie da soma.

Noto che colla dislocazione che ho indicato, in caso di attacco, le tre brigate che erano fuori di Massaua avrebbero potuto concorrere tutte al combattimento; e vi avrebbero concorso nelle migliori condizioni quando il nemico avesse voluto attaccare da sud, cioè dal Yangus. Questa direzione di attacco è quella contro la quale bisognava essere pronti alla parata più che per l'attacco della fronte ovest di Saati, la quale fronte è per natura forte; e di più: la occupazione per parte nostra di una posizione la quale guarda gli sbocchi sul Yangus, avrebbe impedito al nemico di stabilire il suo campo, come fece Ras Alula il 24 gennaio 1887, a questi sbocchi: egli sarebbe stato quindi obbligato di accampare, per trovare acqua, o più in su nel Yangus o nella vallata di Ailet, e cioè si sarebbe necessariamente interposto fra lui e noi un tratto di quattro o cinque ore nel quale non si trova acqua.

Tutto questo stava dunque bene, quand'io avessi dovuto preoccuparmi soltanto delle forze di Ras Alula e di Ras Agos. Ma se fossi venuto a sapere che dalle provincie centrali e meridionali dell'Abissinia avanzavano masse di armati in rinforzo di quelle che erano all'Hamazen, doveva o no cambiare piano di condotta, e se doveva cambiarlo quale altro avrei potuto sostituirgli?

Avverto che se mi fossero state segnalate masse di armati in marcia dal centro o dal sud dell'Abissinia, era naturale ritenessi queste masse molto numerose: perchè il Negus, che aveva già mandato Ras Agos in rinforzo di Ras Alula, difficilmente si sarebbe indotto a mettere

a disposizione assoluta di Ras Alula altre forze, ma [illegible] stesso si sarebbe messo [illegible], e muovendosi si sarebbe probabilmente fatto seguire dal maggior numero possibile di gente.

Colle tre brigate dislocate, una a Saati, la seconda a sei e la terza a dodici chilometri più indietro, verso Monkullo, se il nemico ne avesse attaccata una, le altre due, per concorrere, come naturalmente dovevano fare, alla difesa della brigata attaccata, avrebbero dovuto eseguire una marcia di parecchi chilometri attraverso un terreno decisamente non favorevole: ora, se questa marcia avrebbe potuto farsi di fronte ad un nemico superiore di forze, ma non oltre misura, sarebbe stata davvero troppo pericolosa di fronte a masse numerosissime. Ma vi ha di più: se il nemico avesse attaccato la brigata più vicina a Monkullo (e questo attacco mi sembrava il più probabile) sarei stato forse costretto di abbandonare Saati, per far concorrere al combattimento tutta la brigata che era già stata spinta sin là: e lo sgombro di Saati, decisamente non l'avrei mai voluto fare.

Dunque, lo stesso piano di condotta, [illegible] per altro avrei dovuto ordinare la stessa dislocazione iniziale delle brigate, ma prefiggermi contemporaneamente di riunire senz'altro a Saati le tre che avrei avuto fuori del campo trincerato di Massaua, appena fossi stato informato che le masse abissine erano scese dall'altipiano, quando cioè fossero riunite o fossero per riunirsi nella vallata di Ailet o sul Yangus.

Con questa riunione delle tre brigate a Saati mi metteva, per riguardo alla disposizione delle forze combattenti, nella situazione finale, alla quale, come dissi, volevo arrivare; ma non bastava: bisognava ancora riunirvi l'occor-

rente perchè queste truppe vi potessero stare, senza fare assegnamento sui rifornimenti che avrei potuto trarre dalla base Massaua, quel numero di giorni in cui le masse abissine, che non portano convogli di vettovagliamento dietro di loro, avrebbero potuto rimanere, di fronte a noi, in un paese deserto.

Il giudicare della convenienza o no di operare così sarebbe stato dunque una questione di calcolo: di un calcolo però sui risultati del quale, per verità, non avrei mai potuto avere grande fiducia, non potendo valutare con precisione *a priori* i termini del problema, e cioè: il numero dei giorni in cui le masse abissine avrebbero potuto rimanere al basso, ed il numero dei giorni che avrei potuto avere disponibili per approvvigionare Saati. Era quindi una soluzione che mi doveva naturalmente allettare, perchè piuttosto brillante; ma non potevo nel tempo stesso non tener conto che con essa avrei potuto trovarmi in una situazione alquanto arrischiata.

Un'altra soluzione mi si affacciò pure alla mente; e quest'era semplice e naturale: consisteva cioè nello sboccare dal campo trincerato di Massaua colle forze riunite per portarmi con un primo passo press'a poco a metà della distanza Monkullo-Saati: ivi sistemare a difesa una posizione; di là le brigate avrebbero potuto coi loro quadrupedi rifornirsi all'indietro d'acqua e di viveri. Codesta posizione la si sarebbe mantenuta qualche tempo, finchè cioè, progrediti i lavori della ferrovia, fosse stato possibile, avanzate le tre brigate a Saati, provvedere per riunire a Saati stesso presto (dico *presto* perchè si sarebbe potuto far fare ai quadrupedi dei parchi un doppio viaggio nelle 24 ore) per riunire quegli approvvigiona-

menti che dovevano permettermi di non preoccuparmi dell'eventuale rottura delle comunicazioni colla base Massaua.

Detto questo esporrò come effettivamente hanno proceduto le cose. Ad illustrare quanto verrò esponendo valgono le note che fanno seguito alla presente relazione; e cioè: lo stralcio dei documenti diplomatici della Nota *A* già citata, e la Nota *B*, la quale comprende una serie di allegati riflettenti gli argomenti principali della relazione, compilati o per cura del Ministero o dal mio stato maggiore.

L'*America*, trasporto della regia Marina, sul quale mi era imbarcato il 27 ottobre, nel pomeriggio dell'8 novembre entrava nel porto di Massaua. Nel mattino successivo io sbarcava al palazzo del comando, a Taulud, ed assumeva il comando in capo delle regie truppe d'Africa e la superiore direzione degli affari della colonia.

Il generale Saletta, che aveva retto il comando superiore d'Africa dall'aprile al mio arrivo, in breve ora mi rendeva edotto della situazione militare e politica d'allora e di quanto si era predisposto per il prossimo arrivo delle truppe.

Riassumerò questa specie di consegna che mi fu rimessa dal generale Saletta (1).

(1) L'esposizione particolareggiata è contenuta negli allegati N. 1, 2 e 4 della nota B

Le truppe erano così dislocate:

ad *Arkico*: il 1° battaglione bersaglieri ed il 6° battaglione fanteria;

a *Monkullo*: l'intero 5° battaglione fanteria, 3 compagnie del 4° e due del 7°, coi comandi di questi due ultimi battaglioni; lo squadrone cavalleria Africa e la 1ª batteria da montagna,

ad *Otumlo*: una compagnia del 4° e due del 7° battaglione fanteria;

ad *Abd-el-Kader*: l'8° battaglione fanteria e la batteria mobile da cent. 7;

a *Taulud*: il 3° battaglione fanteria;

a *Gherar*: il battaglione alpino.

Le due compagnie di artiglieria da fortezza avevano sede, l'una (quella del 13° reggimento) a Monkullo, con un distaccamento ad Otumlo; e l'altra (quella del 15° reggimento) a Taulud, con un distaccamento ad Arkico. I pezzi che armavano il forte di Abd-el-Kader e quelli della trincea di Gherar erano serviti da un distaccamento della compagnia del 17° reggimento, cioè di quella stessa compagnia che, colla sua parte principale, costituiva la batteria mobile da cent. 7.

Delle tre compagnie del genio, due (quelle date dal 1° e dal 2° reggimento) avevano sede a Gherar; e la terza (data dal 3° reggimento e specialmente destinata al servizio telegrafico) a Taulud. Naturalmente tutte tre dovendo eseguire molti lavori in tutto il campo trincerato, davano parecchi distaccamenti

Gli irregolari erano divisi in tre *orde*: della più numerosa (cioè della così detta *orda esterna*, che annoverava 1200 uomini) poco più della metà (la intera 2ª

[illegible] *orta* [illegible] 1ª, era [illegible] quale riserva combattente, a Taulud; mentre la parte rimanente era sparsa nei forti esterni in sussidio ai presidî per il servizio degli avamposti.

Altra *orda* formata, come l'orda esterna, di gente atta alle operazioni mobili, era quella comandata da Mohamed Adam Aga. Annoverava 330 uomini, de' quali 30 erano i così detti *arabi* dofeir, che sono ottime guide per la regione compresa fra il confine dell'Abissinia ed il litorale di Massaua. L'orda di Adam stava ad Arkico.

Eravi infine la così detta *orda interna*, formata dalla gente meno valida (numero variabile secondo i bisogni: [illegible]). Era destinata [illegible] servizi [illegible] a Massaua, Taulud, Gherar ed Abd el Kader.

Il generale Saletta aveva creato: il *Comando della zona dei forti esterni*, nel quale si accentrava la [illegible] difesa per la [illegible] dei forti più avanzati (Arkico, Monkullo ed Otumlo); il *Comando della zona dei forti interni*, con ufficio analogo per le opere che co-[illegible] Taulud e le penisole di Gherar e di Abd el Kader; e il *Comando della riserva*, ossia dei reparti destinati, secondo le disposizioni di difesa prestabilite, a muovere, in caso di attacco, o per rafforzare la difesa in

1 Rammento che il corpo degli irregolari ha mantenuto la peculiare composizione organica che aveva al tempo degli Egiziani. 24 uomini formano un *buluc*, comandato da un *buluc-basci*; quattro buluc formano un'*orta* (100 uomini) comandati da un *jus-basci*. Le orte sono riunite due a due, sotto il comando di un *bim-basci*, per formare un *tabur* (200 uomini); tre *tabur* costituiscono un *halai*, e l'ufficiale che comanda un halai nominasi *sangiak*. — Sono ufficiali dell'esercito il comandante dell'orda ed il suo aiutante maggiore, i comandanti di halai, cioè i sangiak, coi propri aiutanti maggiori, e la maggior parte dei bim-basci; gli altri comandanti, di grado inferiore, sono [illegible].

qualche punto più minacciato o per fare atto offensivo. I tre comandi erano retti da colonnelli, i quali oltre al comando tattico, avevano autorità disciplinare sui reparti dipendenti.

La *Direzione dei servizi del genio* aveva sede a Gherar; quella dei *servizi* di artiglieria, a Taulud; pure a Taulud era stata messa la *Direzione dei servizi di commissariato*, che aveva stabilito panifici e magazzini di distribuzione a Gherar, a Monkullo e ad Arkico. — Riguardo al servizio sanitario, trovai: la *Direzione* stabilita a Ras Mudur, ov'è l'ospedale da campo; e la corvetta *Garibaldi*, che, cosa notoria, era stata trasformata sin dal 1885 in ospedale, pei malati della marina, e che dava ricovero anche ad ufficiali malati dell'esercito. Inoltre in ogni forte si era formata una piccola infermeria.

Nello scorso anno a Massaua si lavorò con alacrità per costruire numerose baracche destinate ad alloggio di truppe, ad infermerie, a magazzini; e si eressero anche nuove opere di fortificazione, si rafforzarono le preesistenti e si aumentò l'armamento delle une e delle altre. Coi nuovi lavori di fortificazione, che trovai al mio arrivo a Massaua compiuti o quasi compiuti, il campo trincerato risultava costituito dalle seguenti opere; le quali, è superfluo il dirlo, erano collegate non solo dal telegrafo, ma anche (e questo è forse meno superfluo di notare) da ferrovie Decauville:

Opere di Arkico, cioè il vecchio forte e la ridotta *Garibaldi*, che è opera nuova. Armamento totale delle due opere: 18 cannoni e 2 mitragliatrici.

Opere di Monkullo, ossia il vecchio forte ed il nuovo trinceramento, che è immediatamente a sud del vecchio

forte, trinceramento che chiude nel suo interno numerose e grandi baracche. Di più, stava per essere ultimato, ed era anzi già armato, il forte in muratura *Principe Vittorio Emanuele*, che si erge all'estremità nord della catena di colline Ghanfur, e quindi ad est delle altre opere di Monkullo. L'armamento totale di questo gruppo di fortificazione era di 36 bocche da fuoco e di 8 mitragliatrici.

Forte di Otumlo, di vecchia costruzione, ma rafforzato nel 1887, ove erano 12 pezzi e 2 mitragliatrici.

Passando alla cerchia dei forti interni, vanno notate queste altre opere:

Forte di Abd-el-Kader: al forte costrutto nel '85 si era aggiunta nell'87 la batteria *Principe Tommaso*. Armamento complessivo 8 cannoni e 6 mitragliatrici.

Opere di Gherar, e cioè la *trincea* che sbarra l'ingresso alla penisola dal continente, ed il forte, o ridotto, che è al centro della penisola. A Gherar c'erano 14 bocche da fuoco e 4 mitragliatrici.

Forte Taulud, armato di 8 cannoni e 4 mitragliatrici.

Riguardo alle munizioni già trovavansi a Massaua poco meno di 500 colpi per pezzo, e poco meno di 4,000,000 di cartucce. Le munizioni d'artiglieria erano depositate nei forti in relazione al loro armamento; e delle cartucce, metà erano riunite alla polveriera provvisoria di Abd-el-Kader, e l'altra metà era distribuita nei forti.

È poi superfluo il dire che il comando aveva provveduto perchè ciascun forte avesse abbondante provvisione di viveri. Per l'acqua occorrente pei presidi non stava in pensiero, perchè ce n'è abbastanza ad Arkico, a Monkullo e ad Otumlo; mentre i forti interni, oltrechè dagli acquedotti che vanno da Monkullo a Taulud, e da Otumlo

ad Abd-el-Kader, potevano facilmente venire riforniti coll'acqua che si distillava o dalla nave *Europa* o dai piccoli distillatori di Gherar e di Abd-el-Kader.

Credo potranno bastare altri pochi cenni per dare compimento al quadro della situazione militare di Massaua all'epoca del mio arrivo. Innanzi tutto occorre accennare che era stato prestabilito dovessero le navi da guerra in porto concorrere, eventualmente, alla difesa del campo trincerato: e a tale uopo erano stati determinati [illegible] ove le navi avrebbero dovuto ancorare per accostare quanto poteva essere possibile alla spiaggia, tanto presso Arkico, quanto nel seno di Abd-el-Kader, e ancora nei seni di Gherar e di Taulud ed a sud della grande diga. A quell'epoca erano a Massaua tutte le navi che ho g[illegible] enumerate, meno il *Dausan*, il *Dogàli* ed il *Colonna*.

Per mantenere interrotte le relazioni dall'Abissinia con Massaua e colla costa a sud ed a nord di Massaua, si teneva sin dal principio della dichiarazione di guerra un cordone di avamposti, e si mandavano delle navi continuamente in crociera.

Gli avamposti erano formati di posti di guardia, messi in vista l'un dell'altro, a due od a tre chilometri all'infuori della cerchia dei forti esterni: ed erano dati dai presidî di questi forti (cinque o sei uomini per ogni guardia, cioè un graduato di truppa con uno o due soldati, e due o tre basci-buzuk).

Le navi che facevano il servizio di crociera erano: il *Provana*, il *Cavour*, lo *Scilla* ed il *Cariddi*, che si alternavano alle stazioni di Anfila e di Howakil (sud di Massaua), ed il *Mestre* ed il *Calatafimi* destinati a sorvegliare il golfo di Arafali. Il canale nord e la costa fino

[illegible] Ras Rasar erano sorvegliati per turno da tutti i legni nominati.

[illegible] nave [illegible] servizio di informazioni segrete. Il comando poteva così conoscere per tempo qualunque cosa si passasse all'Asmara ed all'Okule Kzai che gli potesse interessare.

Erano infine stati dati i preavvisi necessari per poter riunire presto un nucleo di truppe e per portarlo (assumendo, al caso, pel trasporto di una parte di questa riserva, i piroscafi noleggiati) là dove si fosse manifestato il bisogno di rafforzare la difesa, o la convenienza di fare qualche atto offensivo. Le truppe prescelte erano: il battaglione alpino (da Gherar), metà del 3° battaglione fanteria (Taulud), lo squadrone e la batteria da montagna (entrambe a Monkullo) e la batteria trainata (Abd-el-Kader).

Quando al mio arrivo a Massaua il generale Saletta mi ebbe esposto questo stato di cose, e mentre io mi compiaceva nel considerare il lungo studio e il grande [illegible] che lo avevano condotto a dare disposizioni così saggie per l'impiego dei mezzi di difesa di cui disponeva, egli aggiunse una osservazione giustissima, [illegible] cioè, [illegible] che in vero salta all'occhio subito, come la linea dei forti esterni presentasse allora una lacuna fra il gruppo delle opere di Monkullo e quelle di Arkico. Tale lacuna produceva una soluzione di continuità nella zona, all'interno della cerchia dei forti, che è battuta dalle artiglierie dei forti stessi: e siccome, aggiungeva il generale Saletta, non c'è che questa parte che non sia sotto l'azione dei forti; siccome la difesa di Massaua contro nemici, come gli Abissini, che non hanno artiglierie, deve essere

principalmente basata sul fuoco dell'artiglieria; e siccome ancora proprio dietro quel tratto della nostra linea difensiva ci sono i pozzi di Tata, ove il nemico potrebbe accampare per qualche tempo — sarebbe stato utile di costrurre un altro forte sulle colline Ghanfur, a sud del forte *Principe Vittorio Emanuele*.

Il punto che egli aveva scelto, in una ricognizione fatta qualche tempo prima con questo intendimento, è precisamente quello sul quale io ho fatto poi erigere il forte *Umberto I.*

* * *

Trovai a Massaua anche molto di preparato per l'arrivo delle truppe. Questi preparativi erano necessari, perchè si trattava di passare in breve tempo da una forza di 8000 uomini e di 6-700 quadrupedi a quasi 20,000 uomini ed a più di 4000 quadrupedi.

Erano stati stabiliti tre campi, e cioè: il campo A, immediatamente a sud dell'abitato di Otumlo; il campo B, ad est dello stesso villaggio; ed il campo C, nella penisola di Abd-el-Kader. Dico stabiliti nel senso che: erano state erette tende coniche e fatti dei depositi di stuoie; — erasi disposto pel servizio dell'acqua: pel campo A la si doveva trasportare da Arkico col Decauville; il campo B doveva attingerla ad un serbatoio preparato appositamente sul nuovo acquedotto di Monkullo (il vecchio doveva continuare a condurre acqua al cisternone di Taulud,

ove la attinge la guarnigione di quel forte e l'intiera popolazione di Massaua), al campo C era stata assegnata la cisternetta del forte di Abd-el-Kader che è alimentata dall'acquedotto di Otumlo: ai tre campi doveva poi affluire, col Decauville, acqua distillata tolta dal serbatoio che è all'arsenale marittimo (Abd-el-Kader), e non in poca quantità, specialmente pel campo C; — erasi stabilito un grosso magazzino di viveri e di foraggi nel villaggio di Otumlo, pei campi A e B; il campo C doveva servirsi al deposito principale dei viveri e di foraggi che si era messo allora in Abd-el-Kader; — erano state create quattro grosse infermerie, capaci ciascuna di 200 letti, a Monkullo, a Otumlo, al forte di Abd-el Kader ed a Gherar, e quindi tutte in immediata vicinanza degli accampamenti. A Ras Mudur erano quasi ultimati i lavori dell'ospedale, che riusciva così atto al ricovero di più di 400 malati. — Noto ancora: che erano stati di molto ampliati i magazzini d'artiglieria a Taulud; che si era stabilito un comando di tappa a Gherar; e che si era creata una infermeria pei quadrupedi ad Abd-el-Kader (arsenale marittimo).

È presto detto quanto riguarda la situazione politica di Massaua verso la metà del novembre scorso.

Coll'Abissinia le relazioni erano completamente interrotte sino dall'aprile.

Colle tribù limitrofe si aveva (1): stipulato sin dal maggio una convenzione cogli Assaorta, colla quale questi avevano dato garanzia di mantenersi in buono accordo con noi. — Debeb, come già ebbi occasione di accennare, si era sottomesso ed aveva offerto la sua banda per guerreggiare. — Cogli Habab e con altre tribù affini (2) si era stipulata una convenzione nel giugno, la quale aveva per scopo principale di dare sicurezza e protezione al commercio tra il Sudan e Massaua nella traversata del territorio di quelle tribù, cosa ottenuta mediante un certo compenso pecuniario che noi si pagava ai capi delle tribù stesse. E siccome la convenzione comprendeva anche l'obbligo assunto dalle tribù di fornire a noi, in caso di guerra, cammelli, buoi, scorte, guide, ecc., si era cominciato ad approfittare di questo patto richiedendo loro, alla fine di ottobre da mille a duemila cammelli a noleggio per la durata delle operazioni militari. — Altre tribù infine ci avevano fatto capire, più o meno esplicitamente, che avrebbero desiderato di mettersi sotto la nostra protezione, e di darci il loro appoggio per la guerra.

Eravamo dunque in buone relazioni con tutte le tribù limitrofe a Massaua: e questo era un fatto il quale attestava la fiducia che quella gente aveva dei nostri modi di governo, e ci dava una certa garanzia che non avrebbero fatto atti a noi ostili durante le operazioni militari. Nel tempo stesso però, per dire il vero, io non credevo di poter fare grande assegnamento sull'aiuto che le tribù avrebbero potuto darci nelle operazioni stesse.

(1) Nell'allegato N. 3 della Nota B sono enumerate le tribù limitrofe a Massaua, con l'indicazione delle loro popolazioni e delle loro risorse, della posizione geografica del territorio ove vivono e dei rapporti con cui si trovano coll'autorità italiana.

(2) Cioè coi Balad-el-Sceta, cogli At-Temarian, cogli At-Takles e cogli Uaria.

[illegible] si sarebbe potuto aumentare le nostre forze [illegible] distribuendo armi a quelle tribù: tutte lo desideravano anzi moltissimo; ma io era, e lo sono sempre, avverso, per massima, a fare grosse distribuzioni di armi agli indigeni; e qui poi io domandavo a me stesso: se è consuetudine di guerra degli abissini di tenersi sempre riuniti in masse numerose, le quali comprendono armati e disarmati, lasciando deserto il resto del paese, quale aiuto potrebbero darci queste nostre bande armate? Se mandate [illegible] razzare all'infuori delle truppe, esse o non si faranno mai vedere dagli abissini (ed è molto probabile che avvenga questo), oppure potrà accadere che alcuna di essa venga a mettersi a mal partito: nel primo caso, sarebbero affatto inutili, e nel secondo potrei essere trascinato, per levarle di pericolo, ad operazioni non profittevoli. Se tenute vicine alla truppa, l'utile che mi potranno dare [illegible] sarebbe mai considerevole, mentre per contro sarebbero [illegible] considerabili gli inconvenienti: io ne vedevo parecchi di questi inconvenienti; ma mi basta citare il maggiore impaccio che ne sarebbe risultato nei servizi logistici, già molto difficili, per mantenere anche quelle tribù [illegible] almente per dar loro l'acqua.

L'*America*, dei bastimenti impiegati per trasportare le truppe ed i molti materiali che si riunirono nel novembre e nel dicembre a Massaua, fu il primo a partire dall'Italia.

Il movimento nel porto di Massaua [illegible] tempo

davvero considerabile. Sarebbe lungo, ed anche di poco interesse per una relazione come questa che ha carattere sintetico, enumerare tutti gli arrivi e tutte le partenze di bastimenti, che si succedettero: ricorderò tuttavia alcuni dati per dare un'idea sommaria del movimento (1).

Seguirono l'*America*, per trasportare le truppe, sedici grossi piroscafi, che si fecero partire da Napoli in quattro scaglioni.

Al 2 novembre partì il primo di questi scaglioni formato:

dall'*Archimede* che arrivò a Massaua il 12 novembre;

dal *Gottardo* arrivato il 13;

dal *Polcecera* e dal *Sumatra* che arrivarono il 14.

Il secondo scaglione partì il 6 novembre, e lo componevano:

il *Bosforo* e il *Vincenzo Florio* che arrivarono a Massaua il 16;

ed il *Bengala* arrivato il 18.

Il terzo salpò l'11 novembre col *Singapore*, coll'*Orione* e col *Sirio*, che arrivarono il 20;

e col *Roma* arrivato il 22.

E finalmente il 16 novembre partì il quarto scaglione formato dai vapori: *Regina Margherita* arrivato il 26. *Solunto* ed *Egadi* arrivati il 27, *Faro* ed *Egitto* che arrivarono il 30.

Sui piroscafi del primo scaglione, e col *Vincenzo Florio* e col *Bosforo* del secondo, imbarcò il corpo speciale; e su gli altri imbarcarono le rimanenti truppe. In totale

(1) Veggansi l'allegato N. 4 già citato ed il N. 3 della nota B. Quest'ultimo tratta del modo con cui furono allestiti in Italia le truppe ed i servizi accessori destinati al corpo di operazione

questi diciassette bastimenti (comprendendo anche l'*America*) portarono a Massaua: 500 ufficiali, 12500 graduati di truppa e soldati, 1900 quadrupedi, oltre, naturalmente, molti materiali.

Servirono di complemento a questi trasporti, essenzialmente per portare materiali: il *S. Gottardo* e lo *Scrivia*, già da tempo noleggiati per quei viaggi: in quel turno arrivarono a Massaua rispettivamente, il 2 ed il 13 novembre, il *Segesta* che vi arrivò il 24; ed il trasporto della regia Marina *Garigliano* arrivato l'8 dicembre.

In Egitto si comperarono 350 cavalli, e questi vennero trasportati a Massaua colla *Città di Genova* (arrivata il 23 novembre), col *Bosforo* (13 dicembre) e col *Cavour* (15 dicembre).

Alle sei navi della regia Marina destinate al servizio di crociera, che ho già nominato, si aggiunsero per lo stesso ufficio: il *Miseno*, fatto arrivare da Assab ove era stazionario, ed il *Dogàli* ed il *Colonna*, distaccati dalla divisione navale di levante ed arrivati a Massaua il 1° novembre (1).

Il *Kangaroo* e l'*International*, quei due grandi distillatori di acqua (capaci, ciascuno, di una produzione giornaliera di 120 tonnellate) che erano stati noleggiati in aumento all'*Europa*, già da tempo nel porto per lo stesso scopo, arrivarono a Massaua, il primo il 12 ed il secondo il 24 novembre.

Noto infine che non enumero i bastimenti del *Loyd* austriaco e della società Kediviale che arrivarono in quel tempo con maggiore frequenza del consueto; che non

(1) Il *Bausan* arrivò a metà gennaio

nomino i bastimenti indiani che pure arrivarono a Massaua in novembre e dicembre con carico, specialmente, di bovi; e ricordo che l'*Archimede*, il *Polcevera*, il *S. Gottardo*, lo *Scricia*, il *Vincenzo Florio*, ed il *Bosforo*, dopo i viaggi che ho indicati, si mantennero noleggiati pel servizio postale diretto tra Napoli e Massaua, e che tutti vi ritornarono a Massaua, carichi di materiale, o in dicembre o ai primi di gennaio.

Si capisce come il movimento nel porto doveva essere grande, e come lo sbarco di tutti quei bastimenti mi doveva apparire da principio, considerando la scarsità dei mezzi dei quali si poteva disporre, una impresa non facile e non piana. Tuttavia però, mi affretto ad accennarlo, il lavoro di sbarco riuscì, come seppi che era riuscito quello dell'imbarco a Napoli, spedito e bene: per lo sbarco il buon risultato è dovuto, mi compiaccio davvero nel dirlo, alla intelligenza ed alla molta attività con cui lavorarono tutti coloro che vi ebbero parte, e specialmente gli ufficiali della regia Marina (1).

Le norme seguite per lo sbarco furono queste:

Si lavorava contemporaneamente a due vapori, accostati, al Gherar, ai due migliori moli del porto, quello

(1) Quattro muli che caddero in mare e affogarono, ed un chaland carico di derrate che si sommerse, ma che poi, fu rimesso a galla: ecco i soli inconvenienti avuti. Si noti ancora che nelle prime ore della notte dal 20 al 21 novembre si scatenò su Massaua furiosa bufera: si era in quei giorni nel cuore del lavoro; non ricordo il numero preciso dei bastimenti che erano in porto, ma certo non potevano essere meno di venticinque. Ebbene, i danni avuti dalla bufera furono di poca entità; ma bisognava vedere come lavorarono marinai e soldati

così detto del genio e quello delle sussistenze, per [illegible] o scarico era fatto con *chalands*, e nell'altro per mezzo di un ponte galleggiante teso [illegible] sottobordo alla testata del molo.

Si mettevano a terra dapprima gli uomini, poi i quadrupedi, e da ultimo i materiali.

Lo sbarco degli uomini era fatto [illegible] e gli altri reparti partivano subito pel rispettivo accampamento (campo *A*, campo *B* o campo *C*), in modo che potessero raggiungere le tende al più tardi alle 9 ant., oppure nel pomeriggio, ed allora bivaccavano a Gherar, per andare all'accampamento nel mattino successivo. I sacchi dei soldati contenenti il loro arredamento e il bagaglio venivano trasportati ai campi con treni Decauville, [illegible] si dovevano seguire ai reparti in marcia.

I quadrupedi appena sbarcati venivano ricoverati nelle baracche di Gherar; ed i reparti delle armi a cavallo raggiungevano i campi quando, sbarcati tutti i rispettivi quadrupedi ed i materiali, le unità potevano ricostituirsi.

I materiali venivano messi a terra con chalands, che accostavano mediante rimorchio di barche a vapore: alle macchine di Abd-el-Kader, si deponevano le derrate e altri materiali del commissariato, ed i materiali per la ferrovia; a Gherar, i materiali del genio; alla diga tra Massaua e Taulud, i materiali d'artiglieria; ed a Ras Mudur il materiale sanitario.

Avevo dati gli ordini per la organizzazione del corpo di operazione appena arrivato a Massaua: i reparti di truppa quindi sapevano, sbarcando, il posto che era loro assegnato nel quadro di formazione, ed erano inviati al campo assegnato alla rispettiva grande unità.

Già dissi per quali concetti e con quali forme volli fosse ordinato il corpo di operazione (1);

La 1ª brigata, quando sbarcò, andò ad occupare il campo *A*. Era formata dai due reggimenti fanteria del corpo speciale (colonnelli Ponza di S. Martino e Decharbonneau).

Diedi il comando di questa brigata al generale Genè, e le assegnai la batteria da montagna del corpo speciale ed una *orta* di basci buzuk (100 uomini).

Il generale Cagni prese il comando della 2ª brigata, che accampò al campo *C*, e fu formata:

dal 1° reggimento d'Africa (2°, 9° e 10° battaglione: colonnello Torretta),

dal 2° reggimento d'Africa (11°, 12° e 13° battaglione: colonnello Sitzia);

e le fu assegnata la 1ª batteria da montagna Africa (quella cioè che già era a Massaua).

Più tardi fece parte di questa brigata, in luogo del 2° reggimento, il 4° reggimento d'Africa (4°, 5° ed 8° battaglione: tenente colonnello Lami, che fu poi sostituito dal colonnello Fanton.)

Alla 2ª brigata fu assegnato un solo *buluc* di irregolari (25 uomini).

Diedi il comando della 3ª brigata al generale Baldissera. Fu questa la brigata formata dal reggimento bersaglieri (tre battaglioni: colonnello Baratieri) e dal battaglione alpino. Queste truppe accamparono da principio al campo *B*. — Alla 3ª brigata venne assegnata la 2ª batteria da montagna Africa, ed un *tabur* di irregolari (200 uomini).

(1) Veggasi l'allegato N 5.

Il comando della 4ª brigata lo affidai al generale Lanza, e della brigata fece sempre parte il 3° reggimento fanteria d'Africa (colonnello Valles: 3° battaglione rimasto a Taulud; 6° e 7° battaglione riuniti, col comando del reggimento, ad Arkico).

L'altro reggimento fu, da principio, il 4° (composto del 4° e 5° battaglione, che rimasero a Monkullo, con una compagnia del 4° ad Otumlo; e dell'8° battaglione che continuò a presidiare il forte Abd-el-Kader); poi il 2° reggimento. La batteria assegnata alla 4ª brigata fu la batteria, trainata, di otto pezzi da cent. 7, da campagna (1).

Rammento che aveva tenuto a disposizione diretta del comando in capo, quale riserva combattente:

i due squadroni;

le due batterie da cent. 7 da campagna riunite in brigata;

un balai (400 uomini) dell'orda esterna (colonnello Begani), e l'orda dei basci-buzuk di Adam (330 uomini).

La brigata genio, destinata ai lavori fuori del campo trincerato era costituita dalle tre compagnie dell'arma arrivate dall'Italia in novembre e dicembre (due di zappatori e la compagnia specialisti): più tardi le si assegnò anche una delle compagnie della brigata destinata a rimanere a Massaua. Da principio la brigata si stabilì ad Abd-el-Kader.

Rammento ancora che si erano mobilitati:

un *parco d'artiglieria*;

un *parco viveri*;

(1) Il generale Saletta rimase con me, disponibile per eventuali incarichi

un *parco acqua*;

una *sezione* di *sanità* da *montagna;*

e che si era costituita una *colonna trasporti di riserva.*

Ora, siccome il campo *B* era molto esteso e piano, ed aveva maggiore copia d'acqua, essendo attraversato, da un lato, dai due acquedotti di Monkullo, e riunito, dall'altro lato, alla cisterna di acqua distillata di Abd-el-Kader per mezzo del Decauville e per la ferrovia che si stava costruendo, fu a quel campo che si riunirono, oltre ai bersaglieri ed agli alpini:

le batterie (meno la 1ª da montagna e la batteria, [illegible]nata, di 8 pezzi da 7 da campagna, — che rimasero a Monkullo);

lo squadrone cacciatori d'Africa (l'altro squadrone rimase a Monkullo);

il parco, meno il parco acqua che fu mandato ad Arkico).

Gli irregolari dell'orda esterna da Taulud andarono a porsi a campo tra il forte Principe Vittorio Emanuele e la missione svedese; e l'orda Adam rimase ad Arkico.

Esponendo lo stato delle cose come le trovai a Massaua, accennai che si era provveduto a mantenere interrotte le comunicazioni dall'Abissinia col mare, mediante il blocco, e con Massaua mediante un cordone di posti di guardia messi in vista l'uno dall'altro, a due o tre chilometri all'infuori della cerchia dei forti esterni.

Questo sistema di posti di guardia, fatti stabilire dal generale Saletta, era molto opportuno, perchè in tal modo si provvedeva bene al bisogno, impiegando nel servizio il minore numero possibile di uomini: e questa economia

di personale era condizione imposta dalla relativa esiguità delle forze disponibili rispetto all'estensione della linea che si doveva tenere osservata, e, ancora, dalla stagione in cui si dovettero tenere quelle guardie. Di più, quel sistema corrispondeva al concetto prestabilito per la difesa del campo trincerato; secondo il quale concetto, di fronte a una minaccia di attacco, la difesa doveva esplicarsi col tiro dell'artiglieria dalle opere, mentre le forze mobili dovevano stare riunite nei forti, pronte a sboccare in controffensiva nella quantità e nella direzione che le circostanze del momento potevano consigliare.

Occupati i campi *A* e *B* colle forze sbarcate, era evidente la necessità di provvedere altrimenti per gli avamposti, e si provvide dando maggiore estensione alla osservazione esterna di ciascun gruppo di opere, e occupando le colline Ghenfar con un solido reticolato di avamposti.

Era naturale che in questa occupazione delle colline del Ghanfur dovesse avere parte importante il poggio che il generale Saletta aveva prescelto quale punto adatto per erigervi un forte. Fu là appunto che si mise la riserva degli avamposti, e coi trinceramenti che vi costruirono le prime truppe, e coi rafforzamenti che vi fecero le altre che man mano vi succedettero nell'occupazione, si finì per aver costrutto il forte Umberto I, che fu poi armato con sei pezzi da 9.

*
* *

È tempo di accennare ai lavori della ferrovia (1).

Il 28 settembre arrivarono a Massaua, collo *Scrivia*, gli ingegneri con a capo l'ingegnere Olivieri, 330 operai ed un primo carico di materiali.

Si iniziava subito il lavoro all'arsenale marittimo (Abd-el-Kader), punto che era stato scelto come testa di linea, non potendo scegliere il Gherar per mancanza di spazio e non essendovi, dopo il Gherar, altro punto adatto.

Ci fu qualche difficoltà per lo scarico dei materiali, perchè si fu obbligati di mettere a terra tutto per mezzo di un solo pontile di legno, poco solido.

Per la fine di ottobre l'intiera penisola di Abd-el-Kader potè essere percorsa dal treno, e più avanti era stato attaccato il lavoro di sottostruttura sin verso Monkullo.

Dal forte di Abd-el-Kader a quello di Otumlo la ferrovia attraversa un piano marnoso, e quindi saldo. Dal forte di Otumlo a quello di Monkullo segue il greto dell'Uissa; poi attraversa, dapprima l'Obel e quindi l'Hamassat, e tenendosi in seguito a nord di quest'ultimo rivo s'inoltra, percorrendo terreno compatto, nel Piano delle Scimmie. All'estremità orientale del Piano delle Scimmie l'Hamassat fa un lungo giro: conveniva evitarlo attraversando due volte il rivo e tagliando fra i due passaggi il poggio interposto. Dopo il secondo ponte

(1) Veggasi l'allegato N. 6.

sull'Hamassat la ferrovia sbocca nel piano ov'è la stazione che ha il nome di questo rivo.

Era appunto alla stazione dell'Hamassat ch'io avrei voluto formarmi quella tale base di rifornimento per la occupazione di Saati, alla quale accennai più indietro discorrendo del modo con cui intendevo d'operare.

Ora, verso il 20 novembre la costruzione della ferrovia era arrivata al punto da poterla percorrere col treno sino al forte di Monkullo; ma la bufera dello stesso 20 novembre recò danno al terrapieno lungo l'Uissa, dimodochè ritardò sino al 24 l'apertura della stazione di Monkullo, e obbligò a tenere occupati per rafforzare il terrapieno tra Otumlo e Monkullo la maggior parte degli operai per alcuni giorni ancora dopo il 24 novembre.

Soltanto dunque al principio di dicembre si è potuto cominciare il lavoro tra la stazione di Monkullo e quella dell'Hamassat; o meglio soltanto a quell'epoca si è potuto [illegible] mano col maggior numero di operai, per attaccare *contemporaneamente* la costruzione dei quattro ponti e la sottostruttura del piano stradale, cosa che conveniva fare affinchè il lavoro potesse procedere equilibrato.

Dovendo attaccare contemporaneamente il lavoro per tutto quel tronco, bisognava provvedere alla sicurezza degli operai che lavorando verso l'Hamassat arrivavano alla linea dei piccoli posti o la oltrepassavano.

Fu appunto per questo scopo che il 9 dicembre feci occupare dalla 3ª brigata il Piano delle Scimmie, spingendo innanzi così la nostra linea di difesa, a guisa di punta, sulla strada di Saati.

Pel servizio di vettovagliamento al Piano delle Scimmie la 3ª brigata potè provvedere coi propri quadrupedi senza

imbarazzo. Nei primi giorni traeva i viveri dal deposito del forte di Monkullo, e attingeva l'acqua alla noria che è vicino allo stesso forte; e poi, al 16 dicembre, colla ferrovia si è potuto cominciare a formare un deposito di viveri e foraggi proprio in mezzo all'accampamento; e si è potuto prendere l'acqua nei pozzi che seppero scavare nel greto dell'Hamassat, con industriosa attività, i bersaglieri e gli alpini, aiutati dalla compagnia del genio che avevo aggiunto alla brigata.

A mezzo dicembre il corpo di operazione aveva terminato di costituirsi nel modo che io volevo riuscisse organizzato; la ferrovia arrivava, come accennai or ora, col [illegible] Piano delle Scimmie [illegible] di poter [illegible] aperta la stazione dell'Hamassat nei primi giorni [illegible] [illegible] tutte [illegible] [illegible] portare e tre [illegible] nei quali, come dissi, [illegible] portar [illegible]

Le informazioni che ricevevo dall'Abissinia in quei [illegible] accennavano all'arrivo di rinforzi a Ras Alula; [illegible] l'Asmara si ripeteva con una certa insistenza che il Negus aveva mandato ordine perentorio a Ras Alula di astenersi da qualunque atto di guerra contro di noi, fossimo noi arrivati, si diceva, anche fino a Ghinda.

Veramente questa notizia mi dava pensiero, sapendo che i capi abissini usano la grossolana astuzia di far correre, prima di intraprendere un atto di guerra importante, voci contrarie alla cosa. Le truppe all'Hamazen però ri-

[illegible] operose: una parte era riunita al campo che [illegible] all'Asmara, e l'altra (e questa pareva dovesse essere la parte maggiore) era sparsa nei villaggi, per vivere [illegible] carico dei contadini. Agli abitanti dell'Hamazen e [illegible] Ras Alula [illegible] [illegible] ma in quei giorni aveva dato ordini che si ritirassero tutti questi fucili per metterli nei magazzini dell'Asmara.

[illegible] mi arrivavano da parecchie fonti, ignare l'una dall'altra: non potevano quindi non essere [illegible]; ma non bastavano: bisognava avere notizie anche dall'interno dell'Abissinia; ed a tale uopo attendevo che arrivassero quegli altri informatori che avevo fatto spingere più addentro, cioè a Scimazana, ad Adigrat e ad Adua.

[illegible] 24 [illegible] [illegible] Portal e il maggiore [illegible] missione [illegible] Negus, la quale [illegible] del Libro verde [illegible] 25 [illegible] [illegible] altri [illegible] in quei giorni.

[illegible] cole in riassunto:

Il signor Portal sbarcato a Massaua colla goletta *Starling* [illegible] il 19, per Adua, Abbi Addi e Sokota, aveva [illegible] dicembre il Negus ad Ascianghi. Da Ascianghi aveva marciato col Negus sino a Chelikat (o [illegible]) e da Chelikat, il 16 dicembre, precedendo il Negus, aveva proseguito per Adigrat, Gura ed Asmara.

Era arrivato ad Asmara il 23, ed a Monkullo, come dissi, il 25: da Massaua partiva poi per Suez e pel Cairo, col *Rapido*, il 27.

Nei colloqui che ebbi con lui dal 25 al 27, egli mi informava: che la sua missione era fallita; il Negus non aveva voluto accettare le condizioni di pace che l'Inghilterra gli proponeva; ed era pronto per la guerra. Di fatti, aggiungeva, le provincie centrali e meridionali dell'Abissinia sono tutte in fermento guerresco; e masse numerose di armati sono riuniti e marciano verso il nord.

La missione ha attraversato due volte una di queste masse, quella dei Wollogalla capitanata da Ras Mikael, ed una terza volta l'ha vista a meno di mezzo miglio di distanza: giudica che essa non può noverare meno di 50 o 60 mila persone: siccome però vi fanno parte in gran numero gli schiavi che portano viveri, i conduttori di bestiami, e altre persone non atte alla guerra, calcola che i combattenti potranno essere un 25,000, la maggior parte a cavallo. Altra massa di armati vide più volte la missione, perchè marciò con essa; e questa è la guardia del Negus: la valuta a 5 mila buoni combattenti armati di fucili, e a 10 o 15 mila schiavi dipendenti, armati di lancie o non armati. Oltre a ciò, la missione ha ancora sentito dire che per la stessa via di Ascianghi, Chelikat ed Adigrat, marciano l'esercito di Ras Hailoo Mariam, che le si disse essere molto numeroso, e la truppa (5 mila uomini) di Deggiac Mangascià: l'una e l'altra massa doveva raggiungere, presso Chelikat, le due masse *vedute* dal signor Portal, il giorno stesso in cui egli partiva di là, cioè il 16 dicembre.

Gli dissero ancora trovarsi per la via che dal Beghemeder, attraversando le provincie di Belesa e del Semen,

va su Adua, un'altra massa, che assicuravano numerosissima, comandata da Ras Area Selassiè, figlio del Negus, coi grandi capi Wakscium Gabru, Wascium Baru e Deggiac Tesamma.

Il signor Portal aveva anche sentito dire che per Ascianghi, Chelikat e Adigrat, doveva marciare re Menelik con tutto il suo esercito (gli era stato detto anzi che il 16 Menelik era giunto a Yedu presso Ascianghi); e che Tekla Haimanot, re del Goggiam, rimaneva in osservazione contro i Derwisch verso il Galabat.

Dalle deposizioni dei nostri informatori, arrivati da Adua, da Adigrat, da Scimazana, da Gura e dall' Asmara, si confermarono le notizie datemi dal signor Portal, eccetto quella dell'avanzata di re Menelik. Al 28 dicembre i Wollogalla e l'altra massa che marciavano per la via di Chelikat, arrestavansi a campo nella vasta pianura di Mai-Feras (ovest di Adigrat); e le truppe di Ras Area Selassiè cominciavano ad arrivare tra Adua ed Axum. — Nessun dato più preciso raccolsi sul numero di persone componenti ciascuna massa: unanime però fu sempre l'affermazione degli informatori che tutte erano numerosissime.

Tutta questa gente viveva togliendo agli abitanti delle provincie che attraversavano il bestiame e le non copiose riserve di dura. Il signor Portal ed il signor Becch avevano veduto i distaccamenti di foraggiatori allontanarsi dalle truppe in cerca di viveri, e ritornare con abitanti carichi di [illegible] e di [illegible], e spingendo armenti innanzi a [illegible].

Il Seraé, l'Okulè Kzai e, specialmente, l'Hamazen sono paesi di alte montagne; il suolo è sterile, e gli abitanti erano già quasi ridotti allo stremo di vettovaglie dalle esazioni fatte pel mantenimento delle truppe di Ras Alula e di Ras Agos.

Era naturale dunque di dedurre che quella enorme riunione di armati, e di non armati che seguivano le truppe, probabilmente non avrebbe ritardato di avanzare sull'Asmara e di scendere contro di noi. La missione inglese assicurava anzi di aver sentito dire che il Negus aveva espresso l'intendimento di accelerare la marcia per irrompere presto su Massaua; e gli informatori nostri accennavano ad un editto pubblicato da Ras Alula per ordinare agli abitanti di portare ai campi militari dell'Asmara armenti e riserve di farine. Le masse essendosi riunite nelle vicinanze di Adua agli ultimi giorni di dicembre, l'irruzione contro le nostre linee avrebbe potuto avere luogo anche prima del 10 gennaio

È importante di notare che dalla nostra linea di difesa di quei giorni sino al Damas, a Sabarguma e ad Ailet, la larga distesa di terreno interposto è tanto povera d'acqua, che quella enorme raccolta di gente, seguita da bestiami, non avrebbe potuto certamente soggiornarvi lungo tempo.

Oltre a questo fatto favorevole alla difesa, conviene aggiungere che le posizioni occupate da noi in quei giorni erano buonissime per intrinseca virtù di resistenza. Dato quello che esisteva; rafforzati ed aumentati alquanto i ripari già costrutti nella lunetta avanzata del Piano delle Scimmie; provveduto di un maggior armamento di artiglierie la faccia sud della lunetta stessa; costrutta una batteria su di un poggio a sud del forte di Monkullo, (quello su cui si eresse il forte Regina Margherita) per colpire nell'intricato giro di burroni, che di là vanno nella direzione dei pozzi di Tata, e che non potevano essere battuti dalle altre opere; e riunendo attorno al forte principe Vittorio Emanuele, in caso di attacco: la 2ª brigata

[illegible] ad Abd-el-Kader; la 1ª brigata, meno la parte indispensabile per la difesa dei forti Umberto I e della batteria Regina Margherita; le rimanenti batterie disponibili (20 pezzi da campagna e 6 da montagna); ed i 7 od 800 irregolari della riserva, — si sarebbe riusciti in questa situazione un grosso nucleo di truppe, al centro, in una forte posizione che comprende in sè stessa le opere di Monkullo, il nuovo forte Umberto I e la batteria Regina Margherita; e tutto all'intorno, una potente cerchia di fuochi: e cioè: i fuochi delle opere di Arkico, a sud; ad ovest, la lunetta del Piano delle Scimmie occupata da quattro battaglioni e da dodici pezzi da montagna; a nord, le opere di Otumlo e di Abd-el-Kader; mentre poi i cannoni delle navi avrebbero potuto concorrere pure essi all'azione, o [illegible]ggiando le difese di Arkico e di Abd-el-Kader, o spazzando, assieme ai pezzi di Taulud e di Gherar, la pianura [illegible]cente al mare. Quindi le truppe del nucleo centrale, nel punto in cui erano collocate, potevano trovare, secondo [illegible] per atti offensivi, o, [illegible] ad oltranza, cioè una difesa che non doveva ammettere ri-[illegible]

Ora, per raggiungere questa situazione, la quale mi avrebbe permesso di affrontare con serenità di animo la minacciata irruzione, c'era poco da fare, ed era sufficiente il tempo di cui potevo certamente disporre. Decisi dunque [illegible]enermi a questo partito: e però, dopo aver risposto alla sollecita offerta fattami da V. E. per mandarmi altre truppe in rinforzo, che giudicavo in quella situazione sufficienti i mezzi dei quali disponevo a mantenermi la fiducia nella buona riuscita dell'impresa affidatami, anche di [illegible] al nuovo stato delle cose — diedi gli ordini perchè:

1ª si erigesse la batteria Regina Margherita, e la si armasse con dieci cannoni da cent. 9 da campagna;

2º si mettesse anche la 1ª batteria da montagna a disposizione del generale Baldissera, e gli si raccomandasse di rafforzare i trinceramenti destinati a riparare le due batterie ed i suoi battaglioni quanto glielo potevano consentire il tempo ed i mezzi che aveva disponibili;

3º si sbarcassero dalle regie navi dieci pezzi di piccolo calibro (e quindi di non lunga gittata) e l'occorrente personale di marinai, cannonieri, per sostituire nella trincea di Gherar i pezzi da 9 ed il personale mandati ad armare la batteria Regina Margherita.

Così io abbandonai il disegno di spingermi, ai primi di gennaio, addirittura sino a Saati.

Considerata la situazione di quei giorni, a filo di logica non potrei dolermi di aver deciso di trattenermi in una posizione la quale mi dava sicurezza che un disastro non mi poteva accadere: tuttavia confesso di aver pensato soventi, e di pensare ancora non senza qualche rammarico, che forse sarebbe stato meglio ch'io avessi saputo del fermento guerresco dell'Abissinia di quei giorni, soltanto dopo aver fatta, secondo il disegno prestabilito, la occupazione di Saati: e lo penso quantunque persuaso che mi sarei trovato in tale caso, almeno per qualche tempo, in apprensione. Probabilmente però questo sentimento mi deriva dal fatto che la enorme irruzione, la quale allora appariva imminente e certa, non si è poi verificata.

Le notizie che mi pervennero dall'interno dell'Abissinia ai primi giorni di gennaio, confermarono l'ingrossarsi continuo delle masse nei campi di Mai Feras e di Adua; ma non accennarono affatto a movimenti in avanti.

Intanto si terminò il tronco di ferrovia da Monkullo all'Hamassat, ed il 7 gennaio si arrivò col treno alla stazione dell'Hamassat.

Era naturale quindi che approfittassi di questo stato di cose per occupare un certo margine difensivo, che aveva già osservato al di là di questa stazione e che è ad una distanza da essa da permettere comodamente alle truppe che lo occupassero di rifornirsi d'acqua e di viveri dalla stazione stessa.

L'avanzata fu fatta mantenendo com'era l'occupazione del Piano delle Scimmie, e muovendo, nello stesso giorno 7 gennaio, la 1ª e la 2ª brigata.

La 2ª lasciò così il campo C di Abd-el-Kader, ed andò a stabilirsi nella zona compresa tra il Beat-Karay, affluente dell'Uadubbo, ed il Takbat, tenendosi a nord della strada di Saati. Siccome questa brigata aveva ceduto la sua batteria da montagna al generale Baldissera, ricevette in cambio le due batterie da campagna; e le fu anche aggiunto lo squadrone cacciatori.

La 1ª brigata abbandonò il campo A, lasciando un battaglione pei presidî del forte Umberto I e della batteria Regina Margherita, e andò a collocarsi nella detta zona,

a sud della strada di Saati. Le fu aggiunta la batteria, tramata, di 8 pezzi da 7 da campagna.

In tal modo, per esprimermi colla classica nomenclatura della fortificazione permanente, la 1ª e la 2ª brigata uscirono dal corpo di piazza, ove rimasero di presidio le truppe della 4ª brigata, per occupare le due piazze d'arme laterali alla lunetta del Piano delle Scimmie, nella quale lunetta era postata la 3ª. Nel tempo stesso feci costruire i tre fortini A, B, e C e la ridotta Decristoforis (1), che, quali opere esterne nel settore di difesa della piazza, servirono a portare avanti la occupazione in modo da potervi includere la conca di Dogàli.

Ciascuno dei tre fortini venne armato con due cannoni ed una metragliatrice (cannoni da 7 da campagna al B ed al C, e da montagna al fortino A), e nella ridotta Decristoforis si portarono sei cannoni da montagna. Nelle quattro opere andarono a presidio: mezza compagnia all'A, mezza al B, una intiera compagnia al C, e due compagnie alla ridotta: e questi reparti furono dati dalla 1ª brigata. Inoltre in ciascun fortino si riunì una riserva di acqua e di viveri ragguagliata al necessario per quattro giorni.

Appena le due brigate sostarono nei nuovi accampamenti, misero mano a trincerarsi con ammirabile solerzia, dimodochè in breve ora sorse una cerchia [illegible] ripari a coprire le fronti dei due campi. Ed il lavoro non si limitò ai trinceramenti: come nella costruzione di questi, così anche scavando pozzi nel greto del Takbat, le due

(1) [illegible]

[illegible] che non ebbero eguale fortuna, non avendo essa potuto trarre dal greto del Takbat copia d'acqua eguale a quella che trovarono i bersaglieri e gli alpini nell'Hamassat al Piano delle Scimmie. Non potemmo quindi esimerci dal rifornire la 1ª e la 2ª brigata di molta acqua distillata che si trasportava, da Abd el-Kader, all'Hamassat, colla ferrovia.

Nel giorno stesso in cui si fece questo movimento mi trasferii collo stato maggiore nel forte di Monkullo, nominando il generale Lanza comandante della piazza di Massaua e [illegible] la direzione degli affari della colonia.

Due o tre giorni dopochè vennero occupate queste nuove posizioni, si riferì dagli informatori che era stato ordinato l'avanzata delle masse abissine da Mai Feras e da Ailet, e che il movimento stava per cominciare. Gli informatori avevano udito i banditori degli editti di Ras Alula annunziare la lieta novella dell'arrivo del Negus nell'Hamazen, e pubblicare l'ordine di riunire armenti e scorte di dura e farine, dagli abitanti del Seraè nella estesa pianura di Halnallè (tra l'Asmara e Godofelassi, [illegible]), dagli abitanti dell'Okule-Kusai [illegible], e dagli Hamazeni all'Asmara ed a Vokiba.

Il giorno 12 ed al 13 si cominciò a ricevere altre notizie: il movimento era stato proprio ordinato, ma subito dopo era stato emanato l'ordine per sospenderlo: il Negus, prima di muovere voleva riunire a consiglio tutti [illegible]

dell'esercito, e quindi Ras Alula e Ras Agos erano partiti dall'Asmara per raggiungerlo ad Axum, la città santa, ove egli si era messo.

Altre informazioni arrivate immediatamente dopo confermavano la partenza di Ras Alula; accertavano che nessun movimento di truppe si faceva tra Adua e l'Asmara; accennavano lo scopo per cui il Negus aveva voluto riunire i capi a consiglio, le opinioni manifestate dai vari capi, nominando quali erano favorevoli e quali contrari alla guerra, i piani proposti dagli uni, e quelli sostenuti dagli altri, e aggiungevano che il consiglio sarebbe durato molto tempo, poichè doveva essere preceduto da certe pratiche religiose per la ricorrenza di non so quale festività, pratiche che il Negus non avrebbe certamente trascurato, perchè, trascurandole, ne conseguiva cattivo presagio per la guerra: insomma, un mondo di dicerie, alle quali non davo importanza allora e che è inutile ripetere ora.

Intanto però la posa delle rotaie della ferrovia oltre la stazione dell'Hamassat non procedeva spedita: l'incaglio era, innanzi tutto, alla traversata di un dei rami del Takblat, traversata che conveniva fare posando una pesante travata lunga 15 metri, e questa posa esigeva molto tempo; inoltre a quell'epoca accadde il cambio della maggior parte dei lavoratori della ferrovia, e questo cambio era anche causa di qualche ritardo. In breve: a mezzo gennaio si calcolava occorresse un mese o poco meno per arrivare col treno nella conca di Dogàli, per arrivare cioè ad una distanza da Saati, che potesse permettere di fare il grosso approvvigionamento a Saati stesso, mediante il doppio viaggio dei quadrupedi dei parchi nelle 24 ore, in un tempo metà di quello che sarebbe occorso avendo la stazione di testa al 'Hamassat.

Ma codesto ritardo nei lavori della ferrovia che non mi permetteva di attuare un modo *preconcetto* di azione, non doveva naturalmente essere per se stessa ragione sufficiente per rimanere inoperosi aspettando che si aprisse la stazione a Dogàli, se le notizie che si avevano del nemico consigliavano invece a non rimanere nell'inazione.

Riunendo tutti i carri che si avevano a Massaua, si era formato un [illegible] carreggio, il quale avrebbe [illegible] essere [illegible] qualora la strada di Saati fosse stata percorribile da carri; e l'avere quella strada percorribile da carri sarebbe stato anche utile pel movimento delle colonne dei quadrupedi. La necessità di avere a Saati molta acqua costituiva il principalissimo ostacolo dell'approvvigionamento che vi si voleva fare: a Saati si prevedeva di trovar acqua, ma bisognava scavar pozzi, perchè l'acqua delle esistenti pozze era di pochissimo conto rispetto ai bisogni.

Conveniva dunque mettere mano subito per costruire la strada e per scavare i pozzi. Feci quindi destinare a queste opere tutte le compagnie del genio disponibili; le quali rimanevano al lavoro l'intiera giornata, circondate da lontano da appostamenti di irregolari, in osservazione verso il Yangus e verso Ailet; e alla sera si ritiravano al bivacco, cogli irregolari di scorta, presso il forte A[illegible]

Per la fine del mese i lavori, se non totalmente compiuti, erano portati però a tale punto da poter percorrere senza grave impaccio la strada con carri e da poter cominciare ad attingere acqua ai pozzi: ordinai quindi che al 1 febbraio si facesse l'occupazione di Saati.

*
* *

Siccome sono annesse a questa relazione un piano topografico e alcune vedute che rappresentano il modo con cui fu occupata la posizione di Saati, mi limiterò ad accennare quanto occorre per portare a completo la rappresentazione grafica.

La fronte ovest della posizione, la quale guarda verso Sabarguma ed Ailet, venne occupata dalla 3ª brigata, e cioè precisamente: da tre battaglioni bersaglieri, dal battaglione alpino, da duecento irregolari, da quattro compagnie del genio, e da due batterie: la batteria Henry che disponeva di sei pezzi da montagna e di due mitragliatrici, e la batteria Michelini che aveva sei pezzi da montagna, sei pezzi da cent. 7 da campagna e due mitragliatrici. Alla batteria Henry si erano lasciati tutti i suoi quadrupedi, ma la batteria Michelini, come anche le due batterie da campagna, avevano dovuto mandare una parte dei quadrupedi a Massaua, per deficienza di acqua: la batteria Henry era quindi completamente mobile, e la Michelini invece aveva solo l'occorrente per muovere i pezzi nel raggio tattico della posizione.

La fronte ovest è per natura molto forte, ma meno atta alla controffesa. Davanti le si stende il piano del Maraita, largo due o tre chilometri, col monte omonimo, tra il rivo di Saati ed il Yangus; e dopo quel piano si ergono i Digdigta, cioè una catena quasi rettilinea di poggi che si prolunga molto a sud ed a nord, che è

rotta da innumerevoli burroncelli, e che è molto difficilmente praticabile all'infuori dei pochi sentieri che la solcano: quindi, ottima può essere l'azione del fuoco dal margine dei Digdigta sul piano del Maraita, e favorevole agli agguati è il massiccio dei Digdigta. Tuttavia feci riparare alquanto la via che attraversando questo massiccio va verso Sabarguma, perchè potesse venire percorsa, al caso, con minore difficoltà dai muli.

Nella fronte sud, rivolta al Yangus, era saldamente postata, nella metà occidentale che è la più elevata, la 2ª brigata: le mancava un battaglione, il 5º, che guardava la fronte nord, e le era stata aggiunta la batteria trainata di 8 pezzi da cent. 7 da campagna. Per chiudere l'intervallo dal Poggio Ciuffo, destra della 2ª brigata, ai trinceramenti dei bersaglieri, si era postato un battaglione dei cacciatori; il quale aveva anche preparato trinceramenti di fanteria e artiglieria da montagna, per dar posto, eventualmente, od alla riserva particolare della 3ª brigata, o a quella della 2ª, od a parte della grossa riserva, che era tenuta a disposizione del comando in capo e della quale si dirà in seguito: noto intanto che faceva parte di questa grossa riserva anche una batteria da montagna, batteria che aveva con sè tutti i suoi quadrupedi. Quali punti avanzati della fronte sud eranvi: la zeriba dell'Adeita, occupata dai 330 irregolari dell'orda Adam; e, a guisa di prolungamento della fronte stessa verso occidente, la ridotta Decristoforis ed i fortini A, B e C ove rimasero le rispettive occupazioni

A riguardo della fronte sud devesi notare ancora che si era preparata una viottola, la quale partendo dai trinceramenti dei bersaglieri arrivava nel piano del Yangus

che è ad un paio di chilometri a sud della Zeriba Adam: si era fatto questo lavoro nell'intento di facilitare uno sbocco controffensivo contro quel piano, punto opportuno perchè nodo di parecchie vie battute. È per di là che, da Gunda, si può arrivare all' Hamassat evitando Saati.

Ricordo che l'opportunità di tale azione controffensiva mi si era manifestata quando, per le informazioni avute pareva che gli Abissini, scesi a Sabarguma, volessero puntare sull'Hamassat: e avevo a tale uopo dato disposizioni perchè il generale Baldissera con buona parte delle sue truppe e con due batterie da montagna si portasse, a momento opportuno, oltre l'Adeita.

Contro la fronte nord appariva meno probabile l'attacco principale, ma non si poteva ritenere preclusa alle offese nemiche nemmeno questa fronte: e però, fra i forti appoggi delle ali (batteria Henry e ridotta Montanari, alla sinistra; trinceramento di Serra piana a destra) si postò una banda di irregolari al Fortino egiziano ed il 5° battaglione ai poggi del Cinghiale e della Gazzella. Ed è superfluo poi di aggiungere che su quella fronte avrebbe potuto eventualmente schierarsi anche una parte della grossa riserva: ricordo anzi che a tale uopo il 5° battaglione, sempre infaticabile al lavoro, aveva preparato una quantità di strade e di trinceramenti; sicchè le truppe di riserva avrebbero potuto venire a schierarsi con molta speditezza, mentre il terreno per sè stesso è in quella parte intricato assai, di difficilissimo orientamento.

Anche lo sbocco controffensivo dalla fronte nord verso l'Enghersa e verso la torre del Desset sarebbe stato favorito dal terreno.

Ricordo pure che pensavo appunto di far eseguire

questa operazione offensiva dal generale Genè, con parte de' suoi battaglioni, con due batterie da montagna e cogli squadroni, allorchè mi venne detto dagli informatori che le truppe abissine pareva volessero, da Ailet per Sakar, spingersi verso Emberemi.

Alla Serra piana si postarono i dodici pezzi delle due batterie da campagna, scortati da un battaglione della 1ª brigata. È un poggio quello della Serra piana il quale spicca per l'ottimo campo di tiro che presenta in tutte le direzioni: il piano ad est ed a sud-est della Serra piana è rispetto a questa, come uno spalto di fortezza rispetto alla retrostante batteria che lo deve dominare. Per speciale importanza di questo punto nell'economia della difesa di Saati, destinai al comando della Serra piana il generale Saletta che, come dissi, era rimasto a mia disposizione per eventuali incarichi.

La grossa riserva, che ho già nominato parecchie volte, era formata da una batteria da montagna, dai due squadroni e da tre battaglioni della 1ª brigata. Questa brigata aveva ricevuto il battaglione lasciato antecedentemente a presidio del forte Umberto I e della batteria Regina Margherita, perchè sostituito, al 1° febbraio, da truppe della 4ª brigata; aveva però un battaglione diviso [illegible] fortini A, B e C [illegible] Decristoforis, [illegible] battaglione occupava i trinceramenti della fronte sud; ed il terzo era alla Serra piana: rimanevano disponibili quindi, come riserva, tre battaglioni.

Questi battaglioni della 1ª brigata al 1° febbraio rimasero sul Takuat, per la solita questione della deficenza di acqua; più tardi vennero a porsi a campo sui poggi a nord-ovest della ridotta Decristoforis, sulla sinistra

dell'Uadgmelati. Era però inteso che il posto iniziale d' combattimento per queste truppe, in caso di attacco della posizione di Saati, doveva essere il *campo della riserva* presso il Poggio Comando; il quale poggio, come lo indica il nome che gli fu dato, era il punto ove mi stabilì col mio stato maggiore.

Il Poggio Comando era unito coi comandi dipendenti con doppia comunicazione telegrafica, elettrica ed ottica.

Il servizio di osservazione all'esterno della posizione era fatto così: ciascun campo aveva i proprî avamposti; e all'infuori di questi avamposti, si tenevano appostamenti [illegible] verso i pozzi di [illegible] ed Ailet, dai bersaglieri, [illegible] di [illegible] Sabarguma; e dagli irregolari di Adam, verso il Damas. Nella fronte sud poi l'osservazione era spinta molto più avanti per mezzo degli arabi dofeir (quelle ottime guide che ho già accennato), che guardavano tanto Baresa quanto la Agametta, oppure Baresa solo quando, prima della defezione del Debeb, questi stava, colla sua banda all'Agametta.

Ricorderò ancora che si avevano areostati, coi quali, per quanto possono servire, si spingeva lo sguardo oltre il raggio di osservazione dei piccoli posti; e che si era provveduto perchè con meccanismi elettrici e con torce a vento si potessero tenere illuminati di notte, occorrendo, gli accessi alle varie parti della posizione.

Debbo soggiungere ancora qualche altra nota sull'argomento [illegible] colla occupazione di Saati.

Ri[illegible] attorno a noi, tolto i villaggi [illegible] nel campo trincerato di Massaua, tolto Lm[illegible]ni, tolti gli ailetani coi pastori nomadi di Ad-Asker e Gedamzega, quei di Gumhod coi nomadi di Az-[illegible] quei di Asus coi nomadi di Ad-Aha, e tolto [illegible] non viveva altra gente sino all'Asmara, sino al Demmesan e sino al Zanadeghe.

Qualche tempo dopo il nostro arrivo a Saati, il piccolo presidio di Ghinda fu ritirato all'Asmara; e con esso partirono anche tutti gli abitanti. I pastori nomadi che [illegible] nominato, ci domandarono ed ottennero di potersi ri[illegible] ad Enghersa (nord della posizione di Saati) e ad [illegible] anch'essi entro le nostre linee nel caso in cui gli Abissini fossero scesi nella vallata di Ailet. Insomma, in breve [illegible] formato intorno a noi, per una larga distesa, un [illegible] deserto; il quale non era proprio completo solo perchè [illegible] rimase ancora ad Ailet, a Gumhod e ad Asus, [illegible] però a scappare appena avesse avuto sentore che gli Abissini si avvicinavano ad Ailet.

Masse numerose che fossero scese dall'altipiano abissino per attaccare Saati, avrebbero dovuto necessariamente sostare nella zona compresa fra Ghinda, Baresa, [illegible], Sabarguma e le Acque calde; perchè i punti [illegible] si trova acqua all'infuori di questa zona, o sono [illegible] lontani come quelli della valle dell'Alighede, o hanno [illegible] acqua, e, in taluni anche questa poca noi l'avremmo potuto togliere distruggendo i pozzi.

[illegible] disposizioni di difesa, in relazione ai mezzi che gli avevo

lasciato. Conviene che dica di una di queste disposizioni date dal generale Lanza.

Un attacco degli Abissini contro i forti di Massaua era poco probabile: i condottieri abissini sono troppo logici nel loro modo di guerreggiare, per decidersi a gettare masse per quanto numerose, all'assalto di un robusto parapetto, che ha dietro di sè artiglierie, e davanti un fosso, e zeribe e altre difese accessorie. Ma [illegible] e anche nella loro abitudine di gettarsi nei villaggi per farvi strage e rapina: bisognava quindi pensare al pericolo che correvano i villaggi di Emberemi, di Otumlo, di Monkullo, di Arkico e di Zula; nei quali villaggi notisi, erano riusciti a ricoverarsi (cosa che naturalmente non avevo potuto impedire) molti degli abitanti stabili e nomadi della vallata di Ailet. — Otumlo, Monkullo ed Arkico potevano essere battuti ed anche distrutti in breve ora dai forti vicini; e del pari si sarebbe potuto distruggere Emberemi e Zula coi cannoni delle navi; ma naturalmente non si doveva ridurci nel caso di massacrare, insieme, nemici ed amici.

Il generale Lanza provvide a ciò lasciando entrare in Massaua le donne, i fanciulli ed i vecchi dei villaggi, e stabilendo all'esterno, per gli altri, siti di rifugio in caso di attacco. E questi siti erano: tra il forte principe Vittorio Emmanuele e il forte Monkullo, per gli abitanti di Monkullo e di Otumlo superiore; — immediatamente ad est del forte di Otumlo per gli abitanti di Otumlo inferiore, — per gli abitanti e pei greggi di Emberemi, la spiaggia a sud del villaggio, sulla qual spiaggia avrebbero dovuto incrociare i loro fuochi il *Provana*, lo *Scilla* ed il *Mestre*. — Il villaggio di Arkico è racchiuso per così dire nella cerchia difensiva di quella località; la quale avrebbe dovuto

essere protetta anche dai potenti cannoni del *Bausan*, che avevano azione sino allo sbocco della gola di Togodel, e da quelli del *Cariddi* e del *Calatafimi*. — La popolazione di Zula infine, se minacciata, avrebbe dovuto riunirsi alla spiaggia, lasciando libero campo al *Dogàli* ed al *Colonna* di bruciare il villaggio, quando vi fossero entrati gli Abissini.

In conclusione adunque, fatta la occupazione di Saati, ci siamo trovati circondati da una larga distesa di deserto. Girando lo sguardo in tutta questa distesa, io non vedevo davvero alcun punto che, per sè stesso, potesse essere scopo di operazione militare: Ghinda avrebbe forse potuto formare oggetto di una operazione offensiva, per la sua posizione e pel fatto che vi stanziava permanentemente un distaccamento abissino; e anzi io voleva, appena sistemata la difesa di Saati, effettuare questa operazione (ed era stata studiata e preparata), quando venni a sapere che pure Ghinda era stata sgombrata totalmente. Dopo tale sgombro l'andarvi solo per bruciare le misere capanne lasciatevi, e rientrare quindi a Saati, non mi parve impresa seria; mentre pensai che l'affermarsi colà, come in qualunque altro punto che non fosse nel raggio [illegible] di Saati, lasciandovi un distaccamento, mi avrebbe messo, quando mi fosse pervenuto notizia dell'approssimarsi delle masse nemiche, nella dura alternativa o di richiamare il distaccamento prima che venisse attaccato o pure di rinforzarlo con truppe tolte da Saati, sconvolgendo così il piano prestabilito sul quale avevo piena fiducia.

Per quest'ultima considerazione dimisi pure il pensiero di occupare il nodo orografico dell'Agametta (punto più

elevato del teatro di operazioni, 1000^{m} circa di altitudine), il quale, di primo acchito, m'era parso potesse essere punto di utile occupazione staccata — quando, per la ricognizione che ho fatto eseguire dal mio capo di stato maggiore, conobbi che sarebbe stato molto difficile di mantenere il collegamento fra il distaccamento che avrei potuto mandare lassù, [illegible] e di provvedere al rifornimento.

D'altra parte, se le masse abissine fossero discese contro Saati non avrebbero potuto fare l'investimento stretto della nostra posizione; non ci avrebbero recato danno se fossero venuti a collocarsi tra Saati e Monkullo; e per fare razzie avrebbero dovuto o mettersi a perseguitare gli Assaorta nei loro monti, o cercare di raggiungere gli Habab nella parte settentrionale del loro paese, ove erano andati a rifugiarsi quelli che non erano venuti con noi.

Il rifornimento dell'acqua a Saati non fu agevole.

Come dissi più volte, io volevo rendermi indipendente dalla base Massaua almeno per una quindicina di giorni, pensando che all'ingrosso più che tanto non avrebbero potuto permanere al basso le masse abissine.

Fu facile a tale uopo riunire l'occorrente quantità di viveri, di foraggi, di munizioni e simili. In pochissimo tempo si arrivò ad avere: trenta giorni di viveri e foraggi per quindici giorni, al magazzino delle sussistenze; gran copia di munizioni in riserva dietro ogni reparto di truppa; e si potè anche stabilire una infermeria da campo.

Per l'acqua ho fatto scavare cinque pozzi a larga superficie e con profondità di due o tre metri presso Saati, e sette pozzi a bocca ristretta, ma profondi sino a dieci metri, lungo il rivo di Saati e lungo il Desset; e inoltre parecchi altri piccoli pozzi vennero scavati dalle truppe, di loro iniziativa, per cercare di aumentare la distribuzione di acqua, che facevo fare e che doveva essere, necessariamente alquanto scarsa. Oltre a ciò, ho voluto che si stabilisse un serbatoio di riserva di acqua distillata, trasportata colla ferrovia, nel quale serbatoio si doveva tenere sempre un centocinquanta tonnellate di acqua o poco meno.

Queste sono state le disposizioni che ho dato: e più di così non si poteva fare. Scavare altri pozzi, sarebbe stato lavoro inutile, perchè all'acqua ottenuta coi nuovi avrebbe corrisposta, in eguale misura, una diminuzione di portata nei pozzi preesistenti. Ed il mantenimento costante di centocinquanta tonnellate di acqua nel serbatoio di riserva corrispondeva al migliore impiego dei recipienti e dei mezzi di trasporto che avevo a disposizione.

Ma le difficoltà per mettere in esecuzione queste mie disposizioni furono incessanti e qualche volta gravi: pompe, tanche e recipienti someggiabili che si guastavano ad ogni momento, e che non si potevano riparare presto e bene; treni che deragliavano; infruttuosi assaggi per lo scavo dei pozzi, ecc. ecc.; e non mancarono anche le ingrate sorprese: pozzi che avevano dato per qualche tempo una discreta portata e che improvvisamente diminuivano molto di livello; scavi che dopo essere stati approfonditi, con molta fatica, otto o dieci metri, invece di mettere in vista la sorgiva, mettevano in vista un masso, che non si riusciva di forare colla mina.

È stato insomma un lavoro grave davvero: ma, si riuscì poi anche in questa questione dell'acqua ad ottenere quello che si era prestabilito.

*
* *

Devo dire ora della lunga ed incresciosa nostra attesa, dal giorno in cui si è fatta l'occupazione di Saati alla discesa delle masse abissine dall'altipiano; delle trattative di pace iniziate e poi rotte; e del ritorno degli Abissini sull'altipiano senza colpo tirare.

Penso che per parlare di questo è meglio che mi metta a riscrivere senz'altro alcune delle note che presi allora, giorno per giorno.

3 febbraio. — Si riesce finalmente a conchiudere che a Mai Feras e ad Adua si trovano effettivamente:

1° La guardia del Negus;

2° La ragunata, che ha per capo supremo Arẽa Selassiè, figlio del Negus, coi capi Hailoo-Mariam, Bagerondi Lautiè, Gabru, Buru, Mengascià, ecc.;

3° I wollogalla di Ras Mickael, ai quali si è unito il corpo di Deggiac Tessamma.

È impossibile di avere dati precisi sulla forza numerica; pare però che:

1° Sia esatta la valutazione del signor Portal per la guardia del Negus: 5 mila buoni combattenti, e più di 10 mila scudieri, servi, bagaglieri, ecc.;

2° La ragunata di Selassiè sia più numerosa, e di parecchio, di tutte le truppe che sono ora attorno all'Asmara; ed il numero dei soldati di Ras Alula e di Ras Agos, sommati insieme, oramai si può ritenere come accertato che non può essere minore di 25 mila;

3° Sia più numerosa la gente di Ras Mikael e di Tessamma: tutti indistintamente gli informatori, interrogati su questa ragunata, hanno sempre risposto, con grande enfasi, *che sono molti.*

5 febbraio. — Un nostro informatore (è uno dei più intelligenti), arrivato da Adua, riferisce che colà corre voce i Derwish minaccino Gondar; e che nel consiglio dei capi, che si tiene presso il Negus, prevale l'opinione che a loro non convenga muovere, perchè in Adua sono in misura di accorrere in breve tempo o verso Gondar, o verso l'Asmara, quando, aggiungono, *vi arriveranno gli Italiani.*

8 febbraio. — I pastori nomadi di Teroà-Bet-Muse, di Ad-Asker e di Gedamzega, vengono da Ailet verso le nostre linee coi loro armenti. — Scontro di pochissima importanza fra alcune decine di soldati abissini che erano stati mandati da Ghinda per impedire questa partenza ed alcuni buluc del [illegible] Adam, mandati da noi ad Ailet per proteggere i pastori.

9 febbraio. — Si accerta che Tekla Haimanot, re del Goggiam, sia stato sconfitto dai derwisch presso Gondar.

Ritorno improvviso di Ras Alula e di Ras Agos all'Asmara.

10 febbraio. — Si progettano i forti di stile permanente da costruirsi a Saati. Si risolve di fare due batterie, da armarsi con una ventina di bocche da fuoco; il presidio, che deve essere di 5-600 uomini, deve potersi chiudere, se occorresse, nelle due batterie, e trovarvi abbondanti

munizioni, viveri ed acqua per un mese almeno: normalmente però alloggerà in baracche da costruirsi fra le due batterie, nei siti meglio areati. — I lavori si dovranno incominciare fra pochissimi giorni, cioè appena compiuto l'assestamento difensivo della posizione di Saati, cosa a cui manca ben poco. Ghinda è sgombrata dai soldati.

11 febbraio. — Gli abitanti di Ailet, di Gumhod e di Asus fanno atto di sottomissione all'autorità italiana.

13 febbraio. — Apertura della stazione di Dogàli. — Soppressione di quella dell'Hamassat. — Trasferimento delle truppe della 1ª brigata, che erano rimaste al campo del Takbat, al campo Tamarisco (poggi a nord-ovest della ridotta Decristoforis).

15 febbraio. — Ghinda è completamente sgombra anche di abitanti.

Si dice che i soldati abissini che sono nei Bogos devono riunirsi per andare all'Asmara.

16 febbraio. — È accertato l'arrivo all'Asmara della truppa che era nei Bogos. Due informatori li hanno visti arrivare; assicurano che erano non meno di duemila combattenti, e altrettanti erano i disarmati che seguivano gli armati.

17 febbraio. — Un tale Mangascià, profugo abissino, ci offre i suoi servizi: ha un centinaio di seguaci, dei quali una cinquantina è armata di fucili. — Gli si dànno 50 fucili e lo si manda verso Takonda, perchè cerchi di fare propaganda nell'Okulè Kzai in nostro favore.

18 febbraio. — È accertato che a Godofelassi si raccolgono, in gran copia, dura, farina e greggi. — Al campo dell'Asmara si riuniscono armenti.

22 febbraio. — Mi reco con un battaglione, uno squadrone e drappelli di irregolari ad Ailet, ove la popolazione ci accoglie festosamente.

Il Negus colla sua guardia è arrivato a Godofelassi; la gente di Ras Mickael e di Deggiac Mengascià vennero a mettersi a bivacco, più avanti, nella pianura di Halhallè (tra Teramni e Debarroa); la ragunata di Selassiè dovrebb'essere rimasta ancora a Mai Feras.

Debeb, reduce da Hevo, era arrivato il 20 ad Airuri; il 22 doveva partire per l'Agametta: invece manda Kantiba Aman col suo centinaio di armati all'Agametta, e parte coi seguaci propri da Airuri, non si sa per quale direzione

24 febbraio. — La moria nei nostri cavalli e muli, incominciata da parecchio tempo, aumenta molto. La forza degli squadroni è ridotta a poche diecine di cavalli.

25 febbraio. — Malcontento negli abitanti di Godofelassi e di Debarroa, per le angherie dei soldati: si parla di rivolta, di schioppettate, di alcune decine di morti e feriti. — Anche nell'Okulè Kzai pare ci sia stata sollevazione di popolo contro gruppi di soldati inviativi per prendere viveri.

27 febbraio. — Il Negus fa bandire nel Tigrè la guerra santa: « lo seguano tutti: col suo innumerevole esercito « egli sterminerà dapprima gli Italiani, ed in seguito i « Derwisch ».

1° marzo. — Il Negus colla sua guardia è arrivato a Debarroa; la gente di Ras Mickael e di Deggiac Tesamma sono ad Halhallè; la massa di Salassiè, Lautiè, Gabru, ecc., è arrivata ieri a Gura; all'Asmara tutti i soldati sono riuniti al campo.

È accertato che Debeb ha defezionato. Pare che sia stato ricevuto dal Negus al suo arrivo a Debarroa

3 marzo. — Terminato il ponte della ferrovia sul Desset, si arriva col treno al bivio del Tamarisco: e ciò facilita il rifornimento al serbatoio dell'acqua di riserva.

4 marzo. — Scontro di una nostra pattuglia di irregolari comandata dal tenente Baronis con un drappello di abissini, che pare esplorassero nella valle del Damas: semplice scambio di qualche fucilata.

Alla sera, allarme nella piazza, perchè un posto esterno della batteria Regina Margherita credette erroneamente di scorgere una massa di armati nemici arrivare dai pozzi di Tata, ed il comandante il forte inconsideratamente, fece tirare alcune cannonate.

9 marzo. — Il Negus colla sua guardia arriva a Vokibta.

10 marzo. — Un centinaio di seguaci di Debeb, che lo avevano abbandonato per via mentre andava da Airuri a Debarroa, si presentano ai nostri avamposti chiedendo di rimanere al nostro servizio: di essi 72 sono armati di remington. Non ci si fida: si disarmano, tenendoli come prigionieri di guerra; e si fa lo stesso pei cento seguaci del Kantiba Aman che occupavano i pozzi di

Ua-à. Va ad occupare questi pozzi un distaccamento del presidio di Arkico.

12 marzo — Ras Alula fa tagliare gli alberi lungo le vie che scendono dall'Asmara a Ghinda e da Huaina alle Acque calde, perchè possa essere meno impedito il passaggio.

15 marzo. — Apertura della stazione di Saati.

17 marzo. — All'alba una nostra pattuglia di basci-buzuk, andando verso Ailet, dalla zeriba Toraka, incontra una cinquantina di Abissini. — Si scambia qualche fucilata a grandi distanze. — Gli Abissini appoggiano verso le Acque calde. — Si mandano nella mattinata gli irregolari della 3ª brigata e due compagnie bersaglieri, per cercare d'impedire a quei soldati abissini di andare a Ghinda. Non furono visti, perchè si ritirarono per la via di Huaina.

Il distaccamento, che era ai pozzi di Ua-à, rovinati questi pozzi, rientra ad Arkico.

19 marzo. — Prima dell'alba il generale Baldissera col 1° e 2° battaglione bersaglieri, con due compagnie alpine e cogli irregolari della 3ª brigata parte per Sabarguma; — il colonnello Begni con quattrocento irregolari si porta a Gumhod, passando per Asus; — e due battaglioni cacciatori vanno a postarsi a 5 o 6 chilometri al di là di Saati, l'uno sulla strada di Sabarguma e l'altro su quella di Ailet. — Era corsa voce che in quella mattinata dovevano arrivare a Sabarguma ed a Gumhod truppe abissine, per aspettarvi gli arabi della vallata di

Ailet che dovevano portare ai soldati otri e vettovaglie. — La punta dell'avanguardia del generale Baldissera si spinse sino a Ghinda. Non si trovò traccia di truppe abissine: gli ailetani dapprima avevano avuto quell'intimazione da Ras Alula, e nella notte l'ordine di portare le otri addirittura all'Asmara.

20 marzo. — Lo sceik Mohamed Osman, proveniente da Gura ed arrivato ad Arkico, ieri, colla carovana settimanale degli Assaorta, porta al Kantiba Aman una lettera di certo Bascià Haimanot, che è uno dei capi abissini che stanno col Negus e che è amico di Aman. — L'Haimanot è venuto appositamente a Gura da Vokibta, per cercare l'Osman ed indurlo a portare all'Aman la sua lettera; la quale esprime che è desiderio generale degli Abissini di pacificarsi cogli Italiani. — Faccio dire all'Aman di rispondere che per entrare in trattative bisogna che il Negus si rivolga direttamente a me.

24 marzo — Nella notte e nella mattinata arrivano parecchi informatori dall'Asmara: assicurano che le truppe abissine di quel campo erano tutte pronte a muovere alle 3 p. m. di ieri; e aggiungono che Ras Alula mandò ad intimare agli arabi di Ailet, Gumhod ed Asus, di sgombrare i villaggi per lasciare le acque e le capanne pei soldati, ritirandosi tutti ai pascoli di Mak Atal (presso il passo di Huaina).

Alle 4 pom. arrivano altri informatori e Naser Zacari, capo dei pastori nomadi di Az Sciuma: il Zacari era andato all'Asmara per portare otri e per cercare di ottenere la liberazione dalla prigionia, in cui erano tenuti, alcuni della sua famiglia; è sceso dall'Asmara con Ras

Alula, col quale è arrivato a Ghinda verso le 10. Innumerevole, dice, è la gente che segue il Ras. — Riferisce le voci che corrono fra gli Abissini sul modo con cui ci attaccheranno: il Negus con Ras Alula e Ras Agos devono, da Sabarguma e dalle Acque calde, attaccare la fronte ovest; le masse di Selassiè, provenienti da Gura, per Ambatocan, Aideraben e pel Yangus, devono attaccare la fronte sud, mentre Bagerondi Lautiè con alcune migliaia di uomini andrà a far dimostrazione verso Arkico, per l'Agametta, Henrot e Togodel; i Wollogalla e Deggiac Mengascià devono per Baresa andarsi a mettere dietro la gente di Selassiè, per rincalzarle nell'attacco o per puntare sull'Hamassat per la strada degli egiziani del 76; e forse una parte dei cavalieri, sfilando dietro le truppe di Ras Alula, per Gumhod e Sakar, andrà a fare dimostrazione verso Emberemi.

Ordino che si faccia attivo quanto è possibile il nostro servizio di esplorazione.

Gran numero di ailetani si presentano agli avamposti domandando rifugio; dicono che una parte, obbedendo alla intimazione di Ras Alula, andarono a Mak-Atal.

25 marzo. — Risulta dalle nostre esplorazioni che:

alle 7 ant. Ambatocan, Sabarguma, Ailet e Gumhod erano completamente deserte;

alle 9 ant. si cominciò però a scorgere truppe abissine che si avvicinavano a Sabarguma; alle 10 se ne vedevano anche verso le Acque calde;

nel pomeriggio è stata veduta molta gente nel piano di Aideraben e nel piano di Ambatocan.

26 marzo. — È accertato che ci sono cinque grosse ragunate di gente attorno, rispettivamente, alle Acque calde, a Sabarguma, a Toraka, Ambatocan e Aideraben. Non concordano le deposizioni degli informatori nell'individuare le posizioni dei vari capi, meno pel Negus e pel figlio Area Selassiè: tutti dicono che il padre arrivò a Toraka verso il mezzo giorno ed il figlio rimase, ammalato, a Vokitba con pochi soldati. Ras Hailoo comanda in sua vece la massa del Yangus.

Nel pomeriggio si fanno grandi *fantasie* in tutti i campi abissini.

È voce comune che avrà luogo l'attacco domattina, martedì (giorno propizio alla guerra, secondo la superstizione abissina).

Alle 9 pom. i posti avanzati di Adam odono un brulichio, che continua e sempre cresce da Yangus verso l'Adeita. Qualche cosa che denota gente che si avanza si nota anche dalla parte di Sabarguma sulla strada di Saati.

Alle 11 Adam dà il segnale di allarme. Lo faccio ripetere dal Poggio Comando.

In un attimo tutte le truppe nostre sono agli assegnati posti di combattimento.

Poco tempo dopo cessano gli indizi dell'avanzata degli Abissini. Faccio dare il segnale di *cessato allarme.*

Durante l'allarme arriva il treno da Massaua, e sbarcano il Kantiba Aman col fratello Lic Zeno; il quale era partito da Gura ed era arrivato il mattino ad Arkiko, per dire al fratello che il Negus, tardando di conoscere la risposta che Aman mandava a Bascià Haimanot, lo pregava egli pure a farsi intermediario di pace.

27 marzo. — Mattinata tranquilla.

Lic Zeno parte per Toraka con un'altra copia della risposta che Aman aveva già mandato a Bascià Haimanot.

Gli informatori riferiscono che scarseggia l'acqua ad Ambatocan e ad Aideraben.

28 marzo. — Alle 2 ant. scambio di alcune fucilate fra le pattuglie dei bersaglieri ai Digdigta ed alcuni gruppi avanzati del nemico. Le fucilate durano mezz'ora e sussegue la calma.

Gli Abissini sgombrano Aideraben, per deficienza di acqua, e fanno massa maggiore nella valle del Damas.

Pare che la gente di Ras Mickael, da Baresa, abbia ripiegato a Ghinda.

È accertato che a Gumbod c'è poca gente.

Ieri andarono soldati abissini in gran numero a Mak-Aal, e fecero orribile strage di quei poveri ailetani che si erano riuniti colà per l'intimazione fatta da Ras Alula il 24. Stamane si incendiarono le capanne di Ailet.

Verso le 7 di sera si presentano agli avamposti, sulla strada di Ailet, Lic Uassen, ufficiale abissino, Lic Zeno (il fratello di Aman già nominato) con alcuni servi. La comitiva mi porta una lettera del Negus (1).

Questa lettera è molto prolissa, ed è anche poco chiara: da essa e da quanto Lic Uassen riferisce a voce apparirebbe che il Negus desidererebbe andarsene senza attaccare, ma non vorrebbe che per tale ritirata avesse a rimanere scossa la sua autorità di fronte al suo esercito.

(1) Veggansi i documenti 216, 217 e 218 del Libro Verde già citato. (Nota A in fondo)

Si telegrafa nella notte il contenuto della lettera al Ministero.

29 marzo. — Le nostre esplorazioni constatano che non c'è stato alcun movimento in avanti delle masse abissine, eccetto l'arrivo e la immediata ritirata di alcune centinaia di cavalieri ai pozzi di Sakar. Gli informatori riferiscono che le masse cominciano a soffrire della penuria di viveri: consumarono quanto portarono nella discesa i soldati ed i servi, ed ora vivono mediante rifornimento dall'Asmara che è intermittente e non copioso.

Tutti gli informatori ed i messi venuti per le trattative di pace sono concordi nell'assicurare che era stato dato l'ordine di attacco pel 27 mattino, ma che nella notte precedente il Negus aveva mandato in giro per tutti i campi messi per contromandare questo ordine.

Si rimanda Lic Uassen con un cenno di ricevuta della lettera del Negus.

30 marzo. — All'alba i posti abissini avanzati sui Digdigta si ritirano, ma qualche ora dopo si vedono rioccupati gli stessi punti che erano stati sgombrati.

Pare che ad Ambatocan ed a Gumhod non ci sia più nessuno.

Nel pomeriggio parte Lic Zeno colla risposta alla lettera del Negus (1). Per via Lic Zeno incontra Belata Gabru, ufficiale abissino, che con alcuni dipendenti, era

(1) Veggasi l'annesso al documento 223 del Libro Verde. (Nota A in fondo).

inviato a me con una seconda lettera del Negus (1). Belata Gabru fa retrocedere Lic Zeno.

31 marzo. — Alle 9 ant. si scorgono occupati i dossi dei Digdigta da molti soldati abissini: sono a masse, fermi, guardando verso Saati. Nel pomeriggio si ritirano.

S. conferma che Ambatocan e Gumhod sono affatto sgombre, ma pare che molta gente si sia riunita presso Guinda: dicesi sia l'esercito di Ras Alula che il Negus ordinò andasse a mettersi dietro i Wollogalla, facendo però discendere questi verso Sabarguma. Alle acque calde ed a Toraka non si nota diminuzione di forze.

Faccio ripartire, alla mattina, Lic Zeno, perchè porti subito la risposta alla prima lettera del Negus: in questa risposta si indicano le condizioni alle quali saremmo disposti a fare la pace, secondo le istruzioni che mi erano state telegrafate da Roma.

Nel pomeriggio faccio partire anche Belata Gabru colla risposta alla seconda lettera del Negus. Con questa seconda lettera il Negus mi pregava di mandargli un ufficiale di grado elevato per trattare verbalmente: io gli risposi, che mandasse lui a me uno dei suoi capi, un uomo di sua fiducia, per stipulare una convenzione: glielo avrei rimandato, accompagnandolo con uno dei miei ufficiali per fargli firmare e per riportarmi la convenzione stessa.

Alle 10 di notte ritorna indietro Lic Zeno. Non ha incontrato per via Belata Gabru, e mi porta una terza lettera del Negus, la quale pare voglia dire: « Voi mi do-

(1) Annesso I al documento 225 (Nota A in fondo).

« mandate la cessione di un territorio; io non ve lo posso « dare; dunque non possiamo intenderci ».

1° aprile. — Nella giornata viene constatato che nessun movimento, nè avanti, nè indietro, si fa nel campo abissino. — A sera tardi un informatore, arrivato da Toraka, riferisce che corre voce colà le masse debbano al mattino mettersi in marcia per ritirarsi sull'altipiano.

2 aprile. — Prima dell'alba sono in moto tutte le nostre esplorazioni allo scopo di accertare, per ritrarne al caso profitto, se si inizia la ritirata degli Abissini. — Si constata che le masse delle Acque calde, di Sabarguma e di Toraka, non solo nella mattina ma nemmeno nel pomeriggio, certamente non si erano mosse. — Si accenna da tutti gli informatori alla lusinga avuta dal Negus e dai capi che noi si volesse nella mattinata uscire nei Digdigta per poterci assalire in quel massiccio collinoso, intricato ed oscuro.

3 aprile. — Avviene la ritirata degli Abissini. Cominciarono a muoversi da Ghinda, nel pomeriggio di ieri, le truppe di Ras Alula; seguirono prima dell'alba i Wollo-Galla; poi sgombrarono quelli di Sabarguma e delle Acque calde per la via di Ghinda, mentre quelli di Toraka presero la via di Ambatocan, Baresa, Aideresso e Caiacor per Gura. Verso le 10 del mattino non c'era più nessuno nei campi più vicini alle nostre posizioni. Mossero tanto celeremente che le notizie dell'inizio del movimento, della continuazione e dell'effettuato sgombro, mi giunsero, dalle esplorazioni, a brevi intervalli.

Era evidente che gli Abissini si lusingavano di indurci ad abbandonare lo schermo dei trinceramenti onde essi potessero, come riuscì loro altre volte, trarre tutto il profitto della grande soverchianza del numero. Sarebbe stato quindi imprudenza il favorire codesto loro disegno sboccando dalle nostre posizioni con parte delle truppe prima che, saputosi che la ritirata era incominciata, si avesse la probabilità di fronteggiare soltanto la retroguardia; tanto più che nella marcia di tre o quattro ore che bisognava fare per arrivare a portata di tiro dai campi nemici per più di due ore bisognava rimanere in terreno molto sfavorevole, qual'è l'oscuro labirinto dei Digdigta. Sgraziatamente, pel modo con cui fu fatta la ritirata, quando si seppe che era cominciata (e non si sarebbe potuto saperlo prima), muovendo noi da Saati, non avremmo certo potuto arrivare agli sbocchi nella vallata di Ailet prima che fosse scomparsa ogni traccia di nemico negli estesi campi che occupava. Rimase così delusa la speranza che avevamo tutti di poter forse approfittare di questa ritirata per trarre occasione di un combattimento.

4 aprile e giorni successivi. — Particolari della ritirata degli Abissini, quali risultarono dalle molte notizie raccolte dagli informatori e dai numerosi disertori:

1. Negus partì dal campo di Sabarguma all'imbrunire del giorno 2; a Ghinda si fermò la notte e buona parte della mattinata successiva, e quindi proseguì per l'Asmara, ove arrivò la sera del 3.

Nella notte dal 3 al 4 non c'era letteralmente più nessuno da Ghinda in qua.

La ritirata fu molto affrettata a cagione della mancanza di viveri: a tutti tardava di arrivare ai campi sull'alti-

piano, dai quali si erano mossi per discendere, perchè speravano di trovarvi, poco o tanto, da sfamarsi. Molti muletti e cavalli furono abbandonati, sfiniti, lungo la strada: da Ghinda all'Asmara per molto tempo fu fortissimo il puzzo delle carogne.

Alla sera del 6 tutte le masse erano di nuovo riunite ai campi primitivi di Vokibta, Asmara, Gura e Godofelassi. I non combattenti (le donne, i vecchi, i ragazzi), erano in gran parte già incamminati pei loro villaggi.

La successiva partenza delle masse dai campi nominati si iniziò il 9: prima di questa partenza furono fatte scorrerie da grossi gruppi di soldati nel Dembesan per raccogliere vettovaglie, ed il Negus si fece consegnare da Ras Alula una parte dei fucili che erano nei magazzini dell'Asmara.

Ras Alula restò all'Asmara, ma parte dei suoi soldati partirono con Ras Agos e coi soldati di questi il 10.

Itinerario del Negus da Vokibta ad Adua (con lui marciano i capi principali; le masse precedono di poco od accompagnano il Negus):

l'11 a Teramni;

il 12 a Godofelassi;

il 14 a Gundet;

il 16 ad Adi Yesus (tra Adua e Axum).

Ras Alula parte dall'Asmara, per raggiungere il Negus ad Adua, il 23.

Alla fine di aprile il 1° cacciatori si porta ad Ua-à, vi riapre i pozzi, si ferma qualche tempo e rientra quindi in Arkico.

« Accertata la continuazione della ritirata delle masse « nemiche verso il sud, non resta che provvedere pel ritorno delle truppe non necessarie alle occupazioni pre« stabilite. Provvederò sollecitamente per l'invio dei pi« roscafi occorrenti, e manderò istruzioni. Se il nemico « negò alle nostre truppe la desiderata prova delle armi, « non per questo sono meno benemeriti del paese.... ecc. ».

Così mi telegrafava V. E. la sera del 4 aprile (1).

Nelle istruzioni che seguirono il telegramma, s'indicarono le truppe che dovevano rimanere in Africa, e quindi quelle che dovevano rimpatriare; i nomi dei piroscafi che erano stati noleggiati pel trasporto a Napoli di queste ultime; i giorni in cui i piroscafi stessi sarebbero partiti da Napoli, ed i giorni in cui dovevano partire da Massaua.

Fu destinato a rimanere, naturalmente, il *Corpo speciale d'Africa*, modificando però alquanto il suo primitivo ordinamento.

Comprende questo corpo due reggimenti cacciatori di tre battaglioni ciascuno: in uno dei reggimenti, nel 1°, un battaglione era di bersaglieri: si rese autonomo questo battaglione e si formò un altro battaglione di cacciatori di tre compagnie, per sostituire nel reggimento il battaglione bersaglieri.

(1) Documento N. [illegible]36, l'ultimo del Libro Verde [illegible] citato. Vedasi nota A)

Si formò poi ancora un altro battaglione di cacciatori, pure su tre compagnie, e lo si lasciò autonomo: e questo fu il battaglione destinato ai presidî di Assab e di Beilul. — Si fecero passare nei due nuovi battaglioni quei soldati e graduati di truppa che avevano domandato, nell'autunno scorso, di entrare nel corpo speciale, ma che non avendo potuto esservi ammessi per eccedenza di numero, si erano mandati in Africa coi battaglioni temporanei formati in ottobre per la spedizione: ce ne fu abbastanza per dare alle compagnie la forza di 150 uomini. — Per gli ufficiali si ammisero quelli che domandarono di rimanere in Africa.

Oltre al corpo speciale, rimasero a Massaua, temporaneamente, un battaglione bersaglieri ed una compagnia di artiglieria (quella del 17° reggimento che aveva la batteria trainata). Del genio, oltre la compagnia del corpo speciale, rimase un'altra compagnia (quella che appartiene al 4° reggimento), e si formò una terza compagnia in cui si misero gli *specialisti* (telegrafisti elettrici ed ottici, macchinisti, ecc).

Codeste truppe vennero distribuite, quand'io rimisi il comando al generale Baldissera, fra i vari presidî press'a poco come lo erano quelle che trovai in Africa al principio del novembre scorso. Si mandò però qualche cosa di più dell'anno scorso ad Arkico e qualche cosa di meno a Monkullo e ad Abd-el-Kader, perchè l'esperienza aveva insegnato che ad Arkico d'estate si sta un po' meglio che a Monkullo e ad Abd-el-Kader; e si aggiunse naturalmente il presidio di Saati, formato di un battaglione di cacciatori, di una compagnia di artiglieria, di una del genio e di un *tabur* di irregolari. Fu disarmata la batteria Regina Margherita, e si tenne presidiato il forte Umberto I con una compagnia.

Noto che lungo la strada tra Monkullo e Saati non si lasciarono distaccamenti, perchè, a mio avviso, sarebbero stati non solo inutili, ma svantaggiosi. Pel modo con cui si è approvvigionato Saati, non c'è da preoccuparsi della rottura delle comunicazioni tra Monkullo e Saati, cosa del resto che non è probabile accada, e che accadendo non può che durare poco tempo; lungo quel tratto, d'estate, si sta peggio che a Saati ed ai presidî del campo trincerato di Massaua;—e poi, di fronte ad una minaccia degli Abissini, o si vorrà ritirare quei distaccamenti, e allora perchè metterli? o, lasciatili, si escirà per soccorrerli, e allora molto probabilmente si verrebbe a mettere poche nostre truppe *in campo aperto* di fronte a forze molto più numerose.

Delle navi rimasero a Massaua, per il blocco, il *Provana*, lo *Scilla*, il *Cariddi*, il *Miseno*, il *Calatafimi* ed il *Vestre*.

Il primo piroscafo che trasportò le truppe rimpatrianti partì da Massaua il 13 aprile. In quel giorno stesso io ritornavo a Massaua, da Saati, col comando in capo delle truppe, e riprendevo dal generale Lanza la direzione degli affari della colonia.

In modo molto regolare procedette il lavorio pel rimpatrio delle truppe tanto, come seppi, qui in Italia, quanto, come vidi, là a Massaua (1). Colà c'era una difficoltà da superare: le truppe erano per la maggior parte a Saati; per aver tempo di imbarcare quadrupedi e bagagli, bisognava che arrivassero un giorno o due prima

(1) [illegible]

di quello della partenza del piroscafo; e bisognava ripararle entro baracche, giacchè la stagione era troppo calda per poter far uso di tende: e le baracche disponibili all'uopo erano poche. D'altra parte c'era però il vantaggio che oltre ai due moli di Gherar, i quali servirono per lo sbarco, si poteva utilizzare anche il grande molo di Abd-el-Kader, che appunto in quei giorni era stato finito, o almeno portato a tale punto da potersene giovare.

In tutto ritornarono in Italia, con quel grosso movimento, poco più di 500 ufficiali, poco meno di 11,000 soldati e graduati di truppa, e quasi 1400 quadrupedi; ed il trasporto venne fatto coi seguenti bastimenti:

		Partenza da Massaua	Arrivi a Napoli
Bosforo, partito da Napoli il 22 marzo		13 aprile	22 aprile
Archimede, partito da Napoli il 31 marzo		15 id.	24 id.
Regio trasporto *Città di Genova*, già a Massaua		21 id.	10 maggio
Scrivia . . . . (partiti da Napoli)	il 5 aprile	22 id.	4 id.
S. Gottardo . .	il 10 id	25 id.	4 id.
Indipendente .			5 id.
Polcevera . . .		26 id.	7 id.
Marco Minghetti .	il 12 id.	28 id.	7 id.
Roma			9 id.
Vincenzo Florio .	il 15 id.	1° maggio	10 id.
Ortigia			
Solunto	il 19 id.	4 id.	13 id.
Balduino	il 21 id.		14 id.
Regio trasporto *Conte Cavour*, già a Massaua . . .			17 id.

	Partenza da Massaua	Arrivi a Napoli
Bosforo, ripartito da Napoli il 24 aprile	8 maggio	17 maggio
S. Gottardo, ripartito da Napoli il 25 aprile	10 id.	21 id.
Archimede, ripartito da Napoli il 27 aprile	14 id.	23 id

Ho terminato così di esporre come hanno proceduto le cose nella operazione militare, alla quale V. E. mi ha fatto l'onore di prepormi.

Ci siamo trovati dunque, per parecchi giorni, di fronte alla maggiore ragunata di forze che l'Abissinia ha potuto fare, e non c'è stato alcun combattimento; corsero trattative di pace, e queste furono rotte; e dopo le masse nemiche si ritrassero da noi, allo stremo di vettovaglie, con ritirata che pare sia stata proprio rovinosa. Quale risultato può avere avuto questa operazione, che è terminata in modo così singolare?

Se non si può ancora dire, con sicuro giudizio, quali precisamente potranno essere codeste conseguenze, si può notare però il fatto che gli Abissini hanno dovuto ricredersi dall'opinione che l'Italia fosse una insignificante potenza militare; e non c'è dubbio che essi hanno creduto questo fino al momento in cui, numerosissimi, arrivarono ad Adua: lo assicurò il sig. Portal al ritorno della sua missione, e lo confermarono sovente i nostri informatori che potevano avere accesso ai campi nemici, i molti disertori ed i messi stessi che vennero al comando

per le trattative di pace. Di più è anche accertato che in Abissinia si sente il danno che deriva dall'interruzione delle comunicazioni colla costa. Tutto ciò, dico, non può non influire sull'animo del re e dei capi, e lascia quindi sperare che si potrà forse presto arrivare a quella risoluzione, dignitosa ed utile, della questione africana, a cui aspira il paese, secondo il voto della Camera dei deputati del 12 maggio scorso.

E quale fu il contegno delle nostre truppe durante la campagna?

Ho osservato, innanzi tutto, che i nostri soldati hanno meravigliosa attitudine ed abilità nell'arte di trincerarsi con prestezza; e questo non è senza importanza, non solo per combattere contro forze molto superiori, ma anche solo per tenersi di fronte alle armi a tiro tanto preciso del giorno d'oggi. Ho osservato anche che laggiù in Africa è necessariamente più intimo che qui in Italia il contatto fra l'Esercito e la Marina, e che in quell'intimo contatto fra marinari e soldati c'è sempre affettuosa dimestichezza accompagnata da grande stima reciproca. E mi è piaciuto davvero di avere osservato queste due cose: sono di diverso ordine, ma giova accompagnarle perchè entrambe fanno presagire bene per le guerre che potremmo avere.

Del resto, non ho potuto avere la soddisfazione (mi permetto la parola) di poter condurre quelle ottime truppe al fuoco; però « non è solamente al fuoco che si prova « la bontà degli eserciti, ma bensì anche con sopportare « con animo sereno e virile perseveranza le privazioni, i « disagi del clima, nell'abnegazione d'ogni maniera, nel « sentimento, nella religione del dovere: ed in questo

« credo che quelle nostre truppe meritano la più grande « lode ».

Così V. E. rendeva, nel maggio, col plauso del Parlamento, tributo di lode alle truppe che ho comandato in Africa; e così mi piace di terminare questa mia relazione, perchè, volendo chiudere col dire del contegno di quelle truppe, giudizio più conforme al vero e meglio espresso non saprei davvero trovare.

Alessandria, luglio 1888.

Il Tenente Generale
A. DI SAN MARZANO.

Nota A.

Documenti diplomatici su Massaua, presentati al Parlamento dal Presidente del Consiglio Ministro ad interim degli affari esteri di concerto col Ministro della guerra il 24 aprile 1888, e citati nella relazione.

N. 152.

Il Ministro della guerra al Comandante in capo delle RR. truppe d'Africa.

Roma, 26 ottobre 1887

Il governo in conformità delle dichiarazioni fatte al Parlamento, ha determinato d'intraprendere e possibilmente compire in Africa un'azione militare la quale valga a rivendicare quivi il prestigio delle nostre armi; e ciò senza impegnarci in una guerra a fondo coll'idea di conquistare l'Abissinia. In questo preciso concetto il governo ha deliberato che l'azione predetta debba essenzialmente consistere nel rioccupare Sahati e Ua-à; le quali posizioni fummo nello scorso gennaio costretti a sgombrare per insufficienza di forza militare. Alle operazioni necessarie per l'attuazione di tale intendimento si sono commisurate le forze militari affidate al comando della S. V.

Sahati è la posizione che, sotto ogni riguardo, più ci preme di occupare fortemente e permanentemente. Il possesso di Sahati fu la cagione principale dell'attacco degli Abissini nel passato gen-

naio. È dunque questione di punto d'onore lo impadronircene di nuovo. Oltre a ciò, mentre quella posizione in balìa degli Abissini costituirebbe sempre una minaccia per i nostri presidii di Monkullo e Massaua e più ancora per le popolazioni che accettarono il protettorato della bandiera italiana, Sahati in mano nostra non solo estenderà e assoderà la nostra influenza e il nostro dominio da quella parte, ma sarà un posto avanzato a guardia e a difesa di Massaua.

Il rioccupare Ua-à non ha l'uguale importanza di Sahati, e la convenienza, come il modo di farlo, potrà dipendere dalle circostanze e dalle eventualità.

Quanto a Sahati, si ritiene necessario di quivi costituire una posizione trincerata, armata di artiglierie e provveduta largamente di viveri e di munizioni da fuoco, dove, con forza limitata, si abbia la certezza di potere resistere contro qualunque attacco degli Abissini, così da aver tempo a ricevere rinforzi, anche dall'Italia. E Sahati dovrebbe essere collegato a Monkullo-Massaua con ferrovia (lungo la quale una linea telegrafica interrata) protetta da trinceramenti, disposti, l'un dall'altro, a tale distanza che tutto il percorso della ferrovia possa essere battuto col cannone.

A quest'uopo, il Ministero della guerra ha spedito a Massaua il materiale e il personale per la costruzione di detta ferrovia. Essa sarà a scartamento ridotto (95 centimetri), ma di potenzialità sufficiente per assicurare il rifornimento dei viveri e delle munizioni da fuoco, come anche per trasportare truppe e materiali da guerra. Di questa linea, la esecuzione della quale è affidata all'ing. cav. Emilio Olivieri, sperasi compito il tratto Abdel Kader-Monkullo per la metà del prossimo novembre, al suo proseguimento provvederà Vostra Signoria, essendo necessario di proteggere i lavoranti con truppe avanzate man mano a conveniente distanza.

Sarebbe nelle intenzioni del governo, una volta Sahati assicurata nei modi e con i mezzi sopraccennati, il ridurre le truppe in Africa alla forza strettamente necessaria, per presidiare i forti e mantenere le fatte occupazioni; nel quale ideamento fu costituito il corpo speciale; a meno che gli avvenimenti non inducano ad intraprendere altre operazioni offensive contro l'Abissinia.

Questo è in concreto il proposito del governo, per l'attuazione

del quale ha rinforzato gli attuali presidi d'Africa (6600 uomini di truppa regolare, non comprese le tre compagnie in Assab e 1900 Basci buzuk) con 5400 uomini del corpo speciale, e 6500 altri che s'imbarcheranno subito dopo di esso, di guisa che per la fine del mese venturo avremo a Massaua circa 20,000 uomini. Con tali forze, sotto l'abile direzione di V. S., il governo pensa sarà possibile di tener fronte a qualunque attacco dagli Abissini si possa tentare durante i 3 o 4 mesi che ci vorranno per sistemare la posizione di Sahati, come fu indicato sopra, e costruire e proteggere la ferrovia Sahati-Monkullo.

Il governo ha chiamato V. S. al comando in capo del corpo di spedizione, perchè fa grande assegnamento sulla sua capacità militare, sulla sua energia e sulla sua devozione al Re e alla patria; onde esso ha perfetta fiducia in V. S. e intende lasciarle ogni libertà di azione, sicuro che Ella non perderà di vista l'obiettivo essenziale dell'impresa e la condizione di non impegnarci fuori di misura.

Per questo anche mi sono astenuto dal formare in brigate le truppe del corpo di spedizione e di assegnare i comandi rispettivi agli ufficiali generali messi a disposizione sua. Così, presa cognizione dei luoghi e progettate le operazioni da eseguirsi, V. S. vedrà quale raggruppamento delle unità tattiche ai suoi ordini le converrà fare, che torni più adatto al terreno ed alle operazioni. Ugualmente Ella potrà recare all'attuale ordinamento degli irregolari quelle modificazioni che stimerà opportune ed anche accrescerne il numero.

Come Le è noto dai rapporti che Le furono dati a leggere e come meglio Le sarà riferito dall'attuale comandante superiore delle regie truppe in Africa, parecchie delle tribù vicine alle nostre occupazioni hanno accettato il protettorato italiano, obbligandosi a portare le armi contro gli Abissini. Ella giudicherà quale miglior concorso si potrà trarre da questi alleati, sia per operare razzie che molestino il nemico su larga fronte, sia anche per concorrere alle operazioni delle nostre truppe direttamente o indirettamente.

Ua-à è troppo discosto e slegato dalla nostra base d'operazioni per essere, come già si è accennato sopra, obiettivo di un'azione d'importanza come Sahati, potrà essere o affidato alla difesa di qualche tribù amica o occupato da Basci-buzuk nostri, sussidiati

anche, qualora Ella lo creda opportuno, da qualche riparto di truppa regolare.

Ella può fare, per ogni occorrenza, assegnamento sul concorso della squadra della regia marina che avrà alla dipendenza sua nelle acque di Massaua. Di più, due navi della società generale di navigazione italiana saranno tenute a disposizione per quei trasporti d'urgenza che potessero far d'uopo.

Alla S. V., in virtù del real decreto 16 ottobre 1887, appartengono tutti i poteri civili e militari, ma il governo le dà facoltà di delegare insieme al comando della fortezza di Massaua e dipendenze, le incombenze di governo e di amministrazione per gli affari politici e coloniali ad un ufficiale generale. Questo potrà direttamente corrispondere per gli affari non militari col Ministero della guerra, riferendone però sempre, ben inteso, a V. S.

Il governo spera che ella troverà modo, coi mezzi che sono posti a sua disposizione, di compiere l'impresa che Le è affidata e nella buona riuscita della quale è implicata la dignità nazionale. Se quando V. S. sarà sul luogo riconoscerà il bisogno di ulteriori provvedimenti per parte del governo o di questo Ministero in particolare, Ella può fin d'ora esser sicuro che io farò tutto il possibile perchè le sue richieste vengano soddisfatte.

È indispensabile che il Ministero sia tenuto costantemente a giorno dello stato e dell'andamento delle nostre cose d'Africa, sia per norma propria di governo, sia per potersi regolare negli incidenti della politica internazionale che potrebbero insorgere, sia anche per essere in grado di soddisfare alla ben leggittima curiosità del Parlamento e del paese. Epperò sarà mestieri che la S. V. mandi frequenti informazioni e specialmente nel caso di previsioni o di avvenimenti d'importanza.

BERTOLÈ-VIALE.

N. 216.

Il Comandante in capo delle RR. truppe in Africa al Ministero della guerra

(*Telegramma*)

Massaua, 29 marzo 1888, ore 1, 5 ant.

Stasera, alle ore 7, presentavasi ai nostri avamposti, sulla strada di Ailet, un ufficiale abissino, fratello di Kantibay Aman, con alcuni servi, latore di lettera del Negus che trovasi Dembiè (a metà strada fra Ambatocan a Ailet) a me diretta. Lettera molto lunga, complimenti soliti, parla con rispetto di S. M. il Re e accenna antica amicizia con esso. Si dilunga quindi sulle relazioni avute con Bianchi per affare dell'Aussa, accennando che in seguito a tali trattative vi furono regali da S. M. il Re e da S. M. la Regina. Lagnasi avere noi annullato trattato Hewett, con incaglio del commercio abissino a Massaua e impedito restituzione di tutto il paese del dominio del Negus già occupato dagli Egiziani. Dice « ora facciamo la pace secondo la conciliazione fatta con gl'Inglesi e gli Egiziani; abbandonate questo paese etiopico datomi a governare da Dio e restate nel vostro paese ». Accenna ai Dervisci, che dovrebbero essere combattuti in comune, per essere gli italiani e gli abissini cristiani. Ras Alula non averlo informato di quanto era accaduto e noi neppure e così venne guerra. « Siccome noi siamo due sovrani e non vi è uno che possa giudicarci, dico che la ragione è mia. Voi siete venuti per guerreggiare, io per difendere il mio confine, ora ritornate al vostro paese e la via di Massaua sia aperta come prima. Rispondete presto ». Mando lettera a Massaua per avere altra traduzione. Trattenni qui il latore che dice avere ordine di farmi comunicazioni verbali in presenza di Aman che arriverà domattina. Il latore non è personaggio importante, quindi dubito possa aggiungere cosa di rilievo al contenuto della lettera, che peraltro Nerazzini giudica importante per il passo fatto

dal Negus e per la forma. Siccome ciò non corrisponde agli intendimenti a me noti del Governo, pregherei telegrafarmi se debba fare risposta negativa, oppure dilatoria, ovvero facilitare, iniziare trattative possibili; in quest'ultimo caso se le basi potrebbero esser quelle risultanti dal rapporto di S.r G. Portal al suo governo.

San Marzano

N. 217.

Il Comandante in capo delle RR. truppe in Africa al Ministro della guerra.

Telegramma

Massaua, 29 marzo 1888, ore 11 ant.

La seconda traduzione, meglio fatta, diversifica poco dalla prima; le sole varianti di rilievo sono che il Negus ha detto esplicitamente « restiamo al trattato Hewet » e frase relativa ai due Sovrani suona: « Sono Re; il Re d'Italia è pure Re; se alcuno ci comandasse, sarei io quello che ha il diritto di lamentarsi ». Aggiunta verbale dopo lunga conferenza, riducesi Negus aver detto, al latore deplorare il fatto di Ras Alula, che gli Italiani non domandino per scritto terreno, perchè ne sarebbe ora scossa la sua autorità di fronte ai capitani, essendo tutto l'esercito riunito; essere disposto a lasciare agli Italiani il possesso del territorio che occupano e prima di partire avrebbe emanato un editto per impedire che s'attaccasse il suddetto territorio. Terminata poi la contesa coi Dervisci, potrebbero gli Italiani domandare territorio; egli essere disposto a fare delle concessioni.

In complesso, crederei Negus veramente desideroso di uscire dall'attuale situazione senza attaccarci e lasciare anche definitivamente all'Italia i territori proposti da sir G. Portal, meno il territorio dei Bogos, rimandando però ad altro tempo il definitivo trattato di cessione.

La situazione militare non è mutata; notte, mattina tranquilla; pare Negus abbia interposto le truppe sue tra quelle di Ras Alula e gli avamposti nostri. Naturalmente la nostra vigilanza non è diminuita.

San Marzano

N. [illegible] 218.

Il Comandante in capo delle RR. truppe in Africa al Ministro della guerra.

Massaua, 29 marzo 1888.

Signor Ministro,

Riferendomi ai miei telegrammi in data d'oggi, trasmetto a V. E. la traduzione completa della lettera del Negus a me diretta da Aiiet il 26 marzo 1888 e la risposta che, in attesa delle istruzioni del regio Governo, ho creduto di mandare al Negus (*V. Annessi* I e II)

San Marzano.

(*Annesso* I).

Il Negus d'Etiopia al comandante in capo delle RR. truppe in Africa

(*Traduzione dall'amarico*)

Mandata dal profeta di Dio, Johannes Re di Sion, Re dei Re di Etiopia, indirizzata al rispettabile generale San Marzano, capo di armata.

Come sta? La conosco solo di nome. Io e la mia armata, per la bontà di Dio e la fede in Sion, per le preghiere al supremo dei santi, (che sia rispettato e laudato!) stiamo bene. La bontà di Dio è eterna. Dapprima io scriveva sempre lettere di amicizia al Re d'Italia Um-

[illegible]erto [illegible] egli pure scriveva a me. Eravamo entrambi amici. Venne [illegible] g[illegible]vernatore Branchi in Assab, ed egli passò con me la stagione [illegible] le pioggie. Egli mi parlò di questa amicizia e di molte altre cose [illegible]tanti; abbiamo parlato di aprire uno sbocco per la parte di Ass[illegible] ai negozianti che vengono da me ed a quelli che vanno nello S[illegible], per modo che fossero liberi i negozianti italiani ed abissini [illegible] a[illegible]dare e venire da quelle parti, e questi ultimi potessero così [illegible]are fino in Italia ad esercitare il loro commercio.

I[illegible] desiderava che io e voi altri potessimo combattere insieme le [illegible]pola[illegible]ioni barbare, che poi avremmo dominato insieme, come se fossimo un corpo solo. Io e Branchi avevamo combinato tutte queste cose [illegible] tempo delle pioggie. Nel giorno della nostra separazione [illegible] ho pensato che egli era un servo del mio amico, l'ho decorato, [illegible]o trattato bene, poi l'ho congedato.

Dopo di lui è venuto il signor Bianchi; abbiamo parlato anche [illegible] queste cose ed io gli ho consegnato lettere di amicizia, nonchè [illegible]razioni per gli ufficiali che sono sotto il rispettabile Re d'Italia. Anche a Bianchi ho dato lettera per il Re e l'ho decorato. Egli mi f[illegible] domande di andare per la via di Ahro; acconsentii, gli diedi una guida per accompagnarlo fino ad Assab, ma egli prese un'altra stra[illegible]a poco sicura e così ebbe trista fine.

In seguito venne ad Ambasciarà una persona a portarmi doni del Re, anche questa persona ho decorato e le consegnai una bella lettera per fare amicizia con voi altri, e l'ho fatta accompagnare.

Mentre così stavamo in buoni rapporti, non avete mantenuto il trattato che gli Inglesi mi avevano fatto fare con gli Egiziani. Per [illegible] trattato i negozianti abissini che andavano a Massaua non dovevano pagar dogana, ed i paesi che sempre sono stati sotto il re l'Abissinia, e che poi occuparono gli Egiziani, dovevano ritornare a me; ma voi non avete mantenuto questo trattato. Adesso [illegible]amo nel trattato che ci hanno fatto fare gli Inglesi con li Egiziani. Questa Etiopia che mi fu data da Dio, è il mio regno; lasciate dunque il mio paese, e state nel vostro.

Se Di[illegible] mi [illegible] la forza, voi da una parte, ed [illegible] da l'altra potremo c[illegible]mbattere quei Dervisci selvaggi e li distruggeremo, allargando [illegible] o paese. Ciò sarebbe preferibile. Io sono cristiano come voi; s[illegible]amo fratelli; la discordia nostra serve solo a far ridere gli altri.

Ras Alula ha fatto quel che ha fatto senza scrivermi, e neppure voi altri mi avete detto nulla. Quel che avvenne è opera del diavolo. La vita di quei che morirono, sia da parte nostra che dalla parte vostra, era giunta al suo termine, come Dio aveva destinato. Contro la volontà di Dio non si poteva nulla. Io sono Re, ed anche Umberto è Re, e se sopra di noi ci fosse qualcuno che ci comandasse, io sarei quello che avrei diritto di porgere lagnanze. Io dico questo perchè voi siete venuti a combattere nel mio paese, io non sono andato nel vostro.

Adesso io sono venuto per combattere con voi altri; son venuto perchè mi hanno detto che il mio paese è stato invaso, sono venuto per custodire le mie frontiere. Ritornate dunque nel vostro paese, restiamo ciascuno nel nostro. Il porto di Massaua sia aperto come era prima: che i poveri e i negozianti che sono da voi e da noi possano liberamente guadagnarsi il loro pane.

La risposta mandatela presto.

Scritta dal campo di Ailet, 26 marzo 1888.

(L. S.)

(Annesso II).

Il Comando in capo delle RR. truppe in Africa al Negus d'Etiopia.

Sabati, 29 marzo 1888.

« Il Comando in capo delle truppe italiane in Africa ha ricevuto « una lettera mandatagli per mezzo di Licc Uassen, vice gover- « natore di Aiba, da Johannes Negus, ecc., dal campo di Ailet.

« Il comando in capo delle truppe italiane in Africa manderà la « risposta, appena riceverà ordini dal suo Sovrano, al quale ha « telegrafato »

Il capo di stato maggiore
VIGANÒ.

N. * 223

Il Comandante in capo delle RR. truppe in Africa al Ministero della guerra.

Massaua, 30 marzo 1888.

Signor Ministro,

Ho l'onore di trasmettere a V. E. il testo della risposta da me fatta al Negus, secondo le istruzioni dell'E. V.

SAN MARZANO.

Annesso.

Il Comandante in Capo delle RR. truppe in Africa al Negus d'Etiopia.

Sabati, 30 marzo 1888.

Complimenti soliti.

« Ho ricevuto la lettera di V. M. scritta dal campo di Ailet. Co- « nosciuto il desiderio di V. M. di conchiudere la pace, per evi- « tare uno spargimento di sangue fra cristiani, chiesi ordine al mio « augusto e potente Sovrano Re Umberto I. Questi ordini mi sono « ora arrivati ed ho l'onore di esporli a V. M.:

« Sua Maestà il mio augusto Sovrano dice che gl'Italiani quando « vennero in queste contrade, avevano fermo intendimento e fi- « ducia di assicurare ad esse la pace ed il benessere e di rimanere « in buone relazioni coll'attiguo vostro Impero: aggiunge che anche « egli è alieno dal desiderare spargimento di sangue cristiano, che « ricorda l'antica sua amicizia con V. M. e che sarebbe disposto « di fare cessare lo stato di guerra, per ritornare in buon accordo « con la M. V.

« Sua Maestà il mio augusto Sovrano mi fa ancora sapere che, « per quanto sia animato da spirito di conciliazione, le trattative

« di pace per la sicurezza dei suoi presidî in queste contrade do-
« vrebbero farsi sulle seguenti basi:

« 1° riconoscimento per parte dell'Abissinia del protettorato del-
« l'Italia sulle tribù dell'Assaorta e sugli Arabi Habab.

« 2° possesso incontestato dell'Italia su Sahati e Ua-à con tutto
« il terreno retrostante sino al mare e con terreno avanti per una
« giornata di marcia. Ghinda rimarrebbe all'Abissinia, e Ailet e la
« sua valle all'Italia; il confine dovrebbe a suo tempo venire se-
« gnato di comune accordo con colonnette sul terreno. S. M. il
« mio augusto Sovrano dice ancora che avvenuto l'accordo su queste
« due condizioni, Egli è pronto a stipulare un trattato di amicizia
« e di commercio con V. M., per facilitare gli scambi fra l'Italia
« e l'Abissinia con vantaggio comune.

« Se V. M. trova convenienti le condizioni che ho esposte in nome
« del mio Sovrano, Vi prego di mandare alla mia sede in Sahati
« uno dei vostri capi che goda la vostra piena fiducia ed abbia la
« vostra parola per concertare con lui il modo di tradurre in atto
« l'occorrente convenzione ».

SAN MARZANO.

N. 225.

Il Comandante in capo delle RR. truppe in Africa al Ministro della guerra.

Massaua, 31 marzo 1888.

Signor Ministro,

Confermando il mio telegramma in data d'oggi, ho l'onore di trasmettere all'E. V. la traduzione della seconda lettera del Negus a me indirizzata da Sabarguma, in data di ieri e copia della mia risposta.

SAN MARZANO.

Annesso I

Il Negus d'Etiopia al Comandante superiore delle RR. truppe in Africa.

(Traduzione dall'amarico).

In nome del Nostro Signore Gesù Cristo, a lui siano rese grazie.

Spedito dallo eletto da Dio, Johannes, Negus di Sion, Negus Neghest di Etiopia, che arrivi al caro generale San Marzano, comandante le truppe italiane.

Come sta da che le scrissi? Io, colle mie truppe, sto bene, grazie alla misericordia di Dio ed alla preghiera di Nostra Madre di Sion. Ringraziamo e lodiamo il Santo dei Santi.

Avevo scritto una lettera e l'avevo mandata con Licc Uassan, e credo che il suo contenuto sia buono. Però non ebbi la risposta a tale lettera. Ora, se fu telegrafato al caro e lodato Umberto I Re d'Italia, desidero che venga presto la risposta, e che il messo sia un uomo grande e sia serio. Al suo arrivo gli farò buona accoglienza e manderò molti ufficiali a riceverlo. Prima che arrivi, ma si mandi un altro messo per avvisarmi.

Non solo i cristiani, ma anche gli infedeli sono in obbligo di fare buona accoglienza ed onorare l'ambasciatore, essendo questi sacro.

Scritto dal campo di Sabarguma, li 22 maggabit 1880 (30 marzo 1888).

(L. S.).

N. 236.

Il Ministro della guerra
al Comandante in capo delle RR. truppe d'Africa.

(Telegramma).

Roma, 4 aprile, ore 3 pom

Accertata la continuazione della ritirata delle masse nemiche verso il sud, non resta che provvedere pel ritorno delle truppe non necessarie alle occupazioni prestabilite. Provvederò sollecitamente per l'invio de' piroscafi occorrenti. Manderò istruzioni. Se il nemico negò alle nostre truppe la desiderata prova delle armi, non per questo sono meno benemeriti del paese esse e il loro comandante in capo.

BERTOLE-VIALE.

—

NOTA B.

ALLEGATO N. 1.

—

Situazione militare e politica a Massaua al principio di novembre 1887.

—

All'epoca dell'arrivo nel porto di Massaua del piroscafo *America* (8 novembre), coll'Abissinia continuava lo stato di guerra dichiarato fin dai primi di maggio.

Le tribù circostanti o si erano già dichiarate amiche, come gli Assaortini, gli Habab, gli Ad-Takles, gli Ad-Temariam, i Belad-el-Sceik, gli Uaria e gli Hal-Hal, oppure avevano accennato al desiderio di ottenere la nostra amicizia.

Coi Dervisch non avevansi relazioni dirette, ma dai rapporti commerciali che i negozianti di Massaua tenevano coll'interno e dal modo come gli agenti dei negozianti stessi erano trattati dai seguaci del Mahdi, potevasi arguire che questi ultimi avrebbero visto di buon occhio la nostra azione militare contro l'Abissinia, cosa naturale del resto perché in armonia coi loro interessi.

Col Re Menelik dello Scioa erano dal conte Antonelli tenuti rapporti sufficientemente amichevoli ed anzi il Re stesso, pure mantenendo verso di noi un contegno tale da non compromettersi troppo rispetto al Negus, avrebbe voluto farsi mediatore fra quest'ultimo e l'Italia affinchè si venisse ad un componimento.

Stavano per partire da Massaua per l'interno i signori Portal e Beech incaricati di offrire al Negus, a nome della Regina d'Inghilterra, la mediazione inglese

Coll'Abissinia continuava ad essere vietata qualsiasi relazione o commercio ed a tale scopo mantenevasi il blocco per mare e la chiusura delle comunicazioni per terra.

Al blocco provvedeva la regia marina che vi impiegava i seguenti legni:

Provana .
Scilla . . — i quali per turno incrociavano nella baia di Amfila ed intorno alle isole Howakil
Cariddi . .
Cavour. . .

Calatafimi .
Mestre . — che per turno sorvegliavano il golfo di Zula

mentre tutti i legni concorrevano per sorvegliare il canale al nord di Massaua e la costa fino a Ras Kasar.

Alla chiusura delle comunicazioni per terra provvederanno le truppe dei presidi mantenendo un cordone di piccoli posti i quali, circondando ad ovest, a distanza di 2 a 3 chilometri, i forti di Arkiko, di Moncullo e di Otumlo veniva a far capo al forte Abd-el-Kader; inoltre un posto di basci-buzuk, collegato e dipendente dal comando del forte di Otumlo, era stabilito ad Emberemi.

I piccoli posti erano costituiti ciascuno da:

un graduato e
tre soldati e da
quattro basci-buzuck.

Di tali posti

undici erano forniti dal presidio del campo di Arkiko,
otto dal presidio del forte di Moncullo e
quattro da quello del forte di Otumlo.

Il servizio di questi piccoli posti e dei presidi dei vari campi e forti era tuttora regolato in base alle istruzioni contenute nella circolare n. 231 del 28 aprile 1887 (annesso A) e dalle prescrizioni contenute nel manifesto per lo stato di guerra (annesso B) modificato questo ultimo:

a) per quanto riguarda le tribù amiche per le quali eransi stabiliti giorni della settimana in cui potevano entrare nella linea degli avamposti, per riunirsi in punti stabiliti e vendere i loro bestiami e le loro derrate ed acquistare i generi e le merci che loro occorrevano;

b) per rendere agevole ai proprietari di bestiame stanziati nell'interno di uscire col proprio bestiame al pascolo fuori degli avamposti in località stabilite e sotto la sorveglianza di riparti di irregolari a ciò comandati.

Alla data del 9 novembre, giorno nel quale cessò di funzionare il comando superiore, sussistevano ancora il comando della linea dei forti esterni, quello della linea nei forti interni e quello della riserva costituiti colla circolare dianzi accennata, e le truppe ed i servizi in Massaua e [illegible] erano dislocate come risulta dall'unito specchio della dislocazione (annesso C).

In seguito ai lavori eseguiti nel 1887 il campo trincerato di Massaua era nel novembre dell'anno stesso costituito da due linee di opere [illegible] delle quali la prima, esterna, formata dai forti

Arkiko,
Principe Vittorio Emmanuele,
Monkullo,
Otumlo,

la 2ª, interna, formata:

dal forte *Abd-el-Kader* con l'annessa batteria *P.ª Tommaso*,
dal forte *Gherar* col trinceramento che [illegible] campo, e
dal forte *Taulud*.

Senza dire dei particolari di ciascun forte, conviene accennare brevemente delle condizioni in cui ciascuno di essi si trovava.

Forte Arkiko. È costituito dal *forte propriamente detto*, ridotta quadrata in muratura munita di torri circolari ai quattro angoli, due delle quali, quelle ad ovest, erano state ingrandite e ridotte a batterie, e dalla *Ridotta Garibaldi*, opera in terra con fosso, la cui costruzione iniziata nel 1886 era stata condotta a termine nel 1887.

Quest'ultima racchiude il baraccamento per un battaglione, mentre quello dell'altro battaglione di presidio in Arkiko sorge sul terreno ad est e nord-est del forte fra questo ed il villaggio, ed è circondato ad ovest e nord da un leggiero trinceramento (trinceramento nord).

Scopo del forte è quello di battere con fuochi d'artiglieria l'imbocco della stretta di Togodel ed il terreno ad ovest della ridotta Garibaldi.

Scopo di quest'ultima è di coprire da sud il villaggio, i baraccamenti del presidio ed i pozzi, e di dare fuochi d'artiglieria sul terreno piano a sud in direzione di Airuri, e di incrociare verso ovest i suoi fuochi con quelli del forte.

Forte Principe Vittorio Emanuele. — La costruzione di questo forte iniziata nella primavera 1887 era stata da pochi giorni condotta a termine.

È in muratura e componesi essenzialmente di due batterie delle quali l'una, volta ad ovest, batte la valletta che gira il forte Monkullo al sud ed il terreno collinoso che sta sul rovescio del forte stesso, l'altra, volta press'a poco a nord, batte il terreno fra i forti di Monkullo e di Otumlo.

Forte Monkullo. — Consta dell'antico forte rinforzato ed in gran parte ricostituito nel 1887; del trinceramento che chiude ad ovest, sud, ed est il baraccamento del presidio, il quale, costruito nei primi mesi del 1887, era stato sostanzialmente modificato nella primavera dell'anno stesso per mettere lo sviluppo della sua linea di fuoco in armonia colla forza del presidio, e [illegible] avente per scopo di battere il terreno sul rovescio del forte e l'accesso principale al forte stesso.

Scopo del forte si è quello di battere gli sbocchi dell'Obel e di assicurare il possesso del pozzo che sta al nord-ovest del forte stesso, pozzo del quale si diparte l'acquedotto di Massaua.

Il trinceramento, oltre a chiudere il baraccamento, concorre col fuoco a battere gli sbocchi dell'Obel e dà fuoco verso Zaga e sul terreno al sud ed est del forte.

Forte Otumlo. — È una ridotta quadrata in terra munita di caponiera fiancheggiante. Il suo parapetto era stato nell'87 per lunghi tratti ricostruito facendovi largo impiego di sacchi a terra.

Ha per scopo di battere il terreno ad ovest, nord ed est del villaggio omonimo e di assicurare il possesso del pozzo da cui parte l'acquedotto che porta l'acqua al forte Abd-el-Kader ed al campo Gherar.

Forte Taulud. — È una ridotta in terra a base rettangolare la cui fronte principale, quella volta all'ovest, ha forma bastionata.

Nella primavera e nell'autunno 1887 eransi in gran parte ricostrutti i parapetti e riformati i terrapieni e le rampe interne per rendere più libero il ristretto terrapieno basso dell'opera.

Batte la diga che collega Taulud alla terra ferma, e la costa fino alle pendici orientali del Ganfur.

Trinceramento Gherar. — È un semplice spalleggiamento ordinario per artiglieria avente ai due estremi due blokhaus in legname e sacchi a terra ordinati per fucileria e mitragliere, ed al centro un tamburo, preparato per mitragliera.

Chiude l'accesso al campo Gherar e dà fuochi sul terreno retrostante ai forti Monkullo ed Otumlo.

Forte Gherar. — È una ridotta in terra a base esagona. Concorre coi tiri delle artiglierie a battere la costa ed il terreno retrostante al forte Otumlo.

Il suo parapetto è in condizioni alquanto infelici, ma non ne venne gran fatto curato il riattamento, perchè nella situazione attuale l'opera ha perduto la sua ragione d'essere.

Forte Abd-el-Kader. — È un forte poligonale in terra la cui fronte principale volta all'ovest ed armata di artiglierie batte il terreno sul rovescio del forte Otumlo e quello compreso nel settore esistente fra il forte stesso ed il mare al nord di Massaua.

Nel 1886, allo scopo di aumentare l'armamento sulla fronte ora detta, era stata costruita al sud del forte stesso una batteria che venne armata con due pezzi Armstrong, batteria che col forte, chiudeva l'accesso alla penisola Abd-el-Kader.

Nel 1887 poi, allo scopo di portare tiri d'artiglieria sulle colline sabbiose e sul terreno compreso fra questo ed il mare si costruì, a contatto del fianco nord del forte ed in direzione generale nord-est, la batteria Principe Tommaso.

Tutte queste opere, ad eccezione del forte Principe Vittorio Emanuele, che per le condizioni di sito non ne abbisognava, erano state nel 1887 circondate da numerose difese accessorie per modo da aumentare l'ostacolo del fosso, dove questo esisteva, e da creare un efficace ostacolo passivo ove non esisteva fosso.

Ciascuna poi delle opere stesse era infine provveduta di riservette per munizioni e di magazzini a polvere i quali ultimi, come rilevasi dallo specchio annesso D, erano largamente provvedute di munizioni d'artiglieria e per fucileria in relazione all'armamento, che pure risulta dallo specchio annesso D, ed al presidio di ciascun forte quale rilevasi dall'annesso C.

Dalla circolare annesso A appare quale fosse il concetto del comandante superiore per l'eventuale difesa del campo trincerato.

Tale concetto era concretato in disposizioni che prescrivevano ai comandanti i forti di 1ª linea di aumentare la sorveglianza agli avamposti e miravano:

1° A far arrivare al momento opportuno sul punto minacciato le truppe tutte della riserva e cioè:

6 od 8 compagnie di fanteria;
lo squadrone di cavalleria;
la batteria mobile da cent. 7;
le sezioni da montagna e gli irregolari dell'orda esterna stanziati a Taulud.

2° Ad ottenere sul punto stesso il concorso delle navi della regia Marina.

A tale scopo:

a) Uno dei legni noleggiati doveva essere pronto ad imbarcare le truppe di fanteria per portarle nel punto da indicarsi;

b) Le truppe di fanteria dovevano essere pronte ad imbarcare al primo cenno, mentre lo squadrone cavalleria, l'artiglieria e gli irregolari dovevano tenersi pronti a muovere nella direzione da indicarsi, appena avutone l'ordine;

c) Le navi da guerra che trovavansi in porto dovevano, ad un cenno del comando superiore, accendere i fuochi e prepararsi a muovere per recarsi nei punti dai quali avrebbero potuto col fuoco delle artiglierie concorrere all'azione colle truppe, punti che, a seconda delle varie eventualità, erano stati preventivamente studiati e determinati.

Mercé tali disposizioni, il comando superiore si riprometteva di avere sulla linea dei forti esterni una difesa fatta dai presidi dei singoli forti, sufficiente per respingere una diversione fatta da truppe nemiche, e di potere, coll'impiego della riserva riunita, agire controffensivamente nel punto in cui il nemico avesse tentato il suo sforzo.

(*Annesso A*).

CIRCOLARE.

Massaua, addì 28 aprile 1887

Per effetto dello stato di guerra esistente di fatto coll'Abissinia determino che:

1° La linea dei forti esterni di Arkico, Monkullo ed Hotumlo sia posta sotto gli ordini dell'ufficiale superiore in grado o più anziano preposto al comando delle truppe che presidiano i forti stessi.

2° La linea dei forti interni di Taulud, Gherar ed Abd-el-Kader sia pure posta agli ordini dell'ufficiale più elevato in grado o più anziano fra i comandanti le truppe del presidio.

Quell'ufficiale superiore avrà pure il comando del presidio di Massaua e potrà essere incaricato di particolari incombenze.

3° Essendovi truppe eccedenti il presidio ordinario dei forti, queste saranno agli ordini dell'ufficiale più elevato in grado e costituiranno la riserva alla diretta dipendenza di questo comando.

4° L'orda dei basci-buzuk di servizio esterno sarà sotto la dipendenza del comandante i forti di 1ª linea.

5° Il servizio degli avamposti verrà fatto secondo gli ordini che il comandante la linea dei forti esterni darà loro colle norme di massima del regolamento di servizio in guerra, libro IV, §§ 8, 9, 10, 12 e 13, salvo quelle varianti che il comandante stesso sarà per ordinare in considerazione delle circostanze speciali in cui il servizio deve attuarsi.

Però le misure di precauzione stabilite pei parlamentari dal n. 320 del regolamento sopracitato, si dovranno adottare ogni qualvolta si tratti di inviare verso Massaua persone provenienti dall'esterno.

6° Trattandosi di eseguire operazioni secondarie di guerra all'esterno dei forti di 1ª linea, per le quali si richiede l'impiego di forze non superiori a quelle disponibili sotto il suo comando, il

comandante la 1ª linea disporrà di propria iniziativa, coll'espressa condizione che tali operazioni siano preparate in tempo opportuno, abbiano scopi ben determinati e siano eseguite con forze più che sufficienti per raggiungerli; per modo che si abbiano tutte le probabilità di riuscita.

7° Se l'operazione militare richiedesse l'impiego di maggiori forze, o si trattasse di un'azione contro riparti organizzati dell'esercito abissino, essa dovrà essere eseguita dietro autorizzazione di questo comando, o sotto il comando diretto del sottoscritto.

8° Dovrà quindi essere assolutamente proscritto l'impiego della truppa in piccoli riparti all'esterno dei forti, senza necessità imprescindibile, e senza scopo determinato.

9° Il comandante la linea dei forti esterni si terrà sempre al corrente della situazione delle cose ad una o due giornate dalla linea degli avamposti mediante informazioni segrete, secondo comunicazioni speciali che riceverà da questo comando.

10° Il comandante la linea dei forti esterni oltre a comunicare a questo comando tutte le informazioni di qualche entità, dovrà ogni mattina dare notizia telegrafica delle novità occorse.

11° I comandanti delle due linee dovranno, sotto la loro responsabilità, assicurarsi che i forti alla loro dipendenza siano sempre provvisti del munizionamento da bocca per 15 giorni e di quello da guerra in ragione di 300 colpi per pezzo e di 200 cartuccie per fucile.

Così pure i comandanti stessi saranno tenuti responsabili del regolare andamento del servizio sanitario e provvederanno quindi per essere preparati ad ogni evento.

Per soddisfare a tali compiti i comandanti suddetti rivolgeranno le necessarie richieste di munizioni da guerra e da bocca nonchè di materiale sanitario e di cura, a questo comando che provvederà perchè le richieste siano soddisfatte per cura dei capi servizio interessati.

12° I comandanti stessi provvederanno pure a che in ogni forte siano ben conosciute tutte le disposizioni a prendersi dalle rispettive truppe in caso d'allarme e che abbiano perfetta esecuzione le disposizioni contenute nell'ordine di questo comando n. 201 del 27 corrente.

13° Essi dovranno pure curare che siano tenuti i registri di stato civile, ed, occorrendo, siano regolarmente fatte le volute comunicazioni a senso dei §§ 1, 2, 3, 4, 5, 7 e 8 dell'appendice II al regolamento di servizio in guerra.

14° Prenderanno altresì in tempo le necessarie misure perchè in caso di interruzione nelle linee telegrafiche non abbia mai a mancare un celere servizio di corrispondenza.

15° I comandanti dell'artiglieria si accerteranno giornalmente che tutte le bocche a fuoco, le mitragliere in ispecie, le munizioni ecc. siano in perfetto stato di servizio.

16° Le prescrizioni della presente circolare devono essere subito poste in vigore.

Le medesime saranno completate da altre che verranno emanate col manifesto col quale verrà dichiarato lo stato di guerra in Massaua e dipendenze.

I comandanti le due linee nonchè i capi servizio mi faranno in ogni tempo le proposte che crederanno opportune per il miglior andamento del servizio.

Il Maggior Generale
fir. SALETTA.

(*Annesso B*)

MANIFESTO.

Considerato lo stato di guerra esistente di fatto verso l'Abissinia; in virtù della facoltà datami dall'art. 2° del R. Decereto 17 febbraio 1887, ed in conformità del disposto dell'art. 246 del Codice penale per il regio esercito italiano: dichiaro Massaua e dipendenze in istato di guerra. Epperciò:

1° È interrotta ogni relazione coll'Abissinia; resta quindi vietato ogni commercio o traffico fra i due Stati belligeranti; e per conseguenza le merci importate od esportate saranno soggette a confisca,

2° Qualunque corrispondenza o intelligenza coll'Abissinia, o con tribù dichiarate alleate della medesima, che comprometta la sicurezza dello Stato, è considerata tradimento; chi se ne renderà

colpevole sarà punito con la morte o coi lavori forzati a vita, secondo le circostanze.

Parimenti soggiacerà alle stesse pene, chiunque scientemente:

a) Avrà dato o fatto dare ricovero a spie o ad agenti del nemico, spediti a scopo di esplorazione;

b) Si sarà introdotto clandestinamente nella piazza di Massaua o forti circostanti, accampamenti o posto militare qualunque, onde procurarsi notizie o documenti in favore del nemico; o che, in qualsiasi modo ottenutili, li comunicherà al nemico stesso;

c) Avrà con un fatto od omissione qualunque esposto l'esercito italiano od una parte di esso a qualche pericolo, od avrà impedito il buon esito di una operazione militare;

d) Avrà somministrato al nemico soccorsi di uomini, di denaro, di viveri, d'armi o di munizioni da guerra.

3° Gli stranieri, le persone sospette, non provviste di sufficienti mezzi di sussistenza, possono essere sfrattati a termine del § 875 del Regolamento di servizio in guerra;

4° Sarà a chiunque vietato di eleggere contemporaneamente domicilio nel territorio occupato dalle truppe italiane ed in quello del nemico, e quindi chiunque abbia domicilio nei due paesi dovrà, nel termine di giorni otto, fare apposita dichiarazione di domicilio;

5° Tutti gli Abissini e gli individui non appartenenti a tribù dichiarate amiche, sia che si trovino da tempo stabiliti nel territorio occupato dalle truppe italiane, sia che per qualunque motivo vengano in potere delle forze italiane, saranno considerati quali prigionieri di guerra, qualora non abbiano ottenuta regolare autorizzazione di residenza da questo comando superiore o da chi per esso;

6° Gli individui appartenenti alle tribù dichiarate amiche dal comando superiore potranno, mediante personale salvacondotto, introdursi, transitare e soggiornare nel territorio occupato dalle truppe italiane. Nondimeno per godere di tale beneficio, ogni tribù dovrà eleggere e tenere in questo territorio due suoi agenti, riconosciuti ed accettati da questo comando superiore, i quali, sotto la loro personale responsabilità, dovranno rendersi garanti dell'operato dei componenti le singole tribù, affinchè nessuna somministrazione, per loro mezzo, possa pervenire al nemico.

7° Gli stranieri di neutra nazionalità, per risiedere in questo territorio dovranno ottenere regolare autorizzazione di permanenza, da rilasciarsi da questo comando superiore nel termine di giorni otto, trascorso il quale potranno essere espulsi, qualora senza giusti motivi non abbiano ottemperato a questa disposizione.

Le autorità militari e civili dipendenti da questo comando superiore, e in special modo l'arma dei reali carabinieri, sono incaricate dell'esecuzione delle presenti disposizioni.

Massaua, il 9 maggio 1887

Il maggior generale comandante superiore
fir. Saletta.

Annesso B

COMANDO SUPERIORE DELLE TRUPPE IN AFRICA

A schiarimento del manifesto con cui si dichiara Massaua e dipendenze in stato di guerra, rimane inteso:

a) Che le regolari autorizzazioni di residenza di cui al N. 5 saranno rilasciate dal comandante la sezione carabinieri coll'autorizzazione di questo comando superiore pei residenti a Massaua, da comandanti le stazioni dei carabinieri reali di Arkiko e di Monkullo-Otumlo con autorizzazione del comandante la linea dei forti esterni pei residenti in queste ultime località.

Il segretariato degli affari indigeni e i Naib delle località suindicate forniranno ai comandanti l'arma dei carabinieri reali le informazioni e dichiarazioni necessarie sulle persone che richiedono il documento sopraindicato;

b) Dei privilegi fatte alle persone appartenenti alle tribù amiche dal N. 6, le tribù stesse non potranno godere fino a che non ne saranno pubblicati i nomi.

Massaua, 9 maggio 1887

Il Maggiore Generale
fir. T. Saletta.

(*Annesso C*)

SPECCHIO della dislocazione delle truppe e servizi in Massaua alla data 9 novembre 1887.

RIPARTI DI TRUPPA	COMANDANTI	DISLOCAZIONE	*Annotazioni*
		Truppe combattenti.	
Comando della linea dei forti esterni	Colonnello cav. Sitzia	Monkullo	Provvisoriamente era stabilito presso il forte Abd-el-Kader.
1° battagl. bersaglieri Africa . .	Maggiore cav. Varino	Arkiko	
6° id. fanteria Africa . . .	Id. cav. Meli	Arkiko	
Distaccamento del 15° artigl. . .	—	Arkiko	
Id. del 3° genio . . .	—	Arkiko	
Id. del 13° artigl. . .	—	For. Vitt. Emanuele	
4° battaglione fanteria Africa . .	Maggiore cav. Pezzini	Monkullo	
5° id. id. id. (meno la 3ª compagnia)	T. col. cav. Avogadro	Monkullo	
Compagnia del 13° artiglieria .		Monkullo	
Distaccamento del 3° genio .	—	Monkullo	
3ª comp. del 5° battagl. fant. Africa		Otumlo	
Distaccamento del 13° artiglieria .	—	Otumlo	
7° battagl. fanteria Africa: 3ª e 4ª compagnia . .	—	Otumlo	Dislocazione provvisoria pei lavori di preparazione dei campi *A* e *B*.
7° battagl. fanteria Africa: Comando e 1ª e 2ª comp.	Maggiore cav. Lanza	Campo *A*	
Comando della linea dei forti interni	Colonnello cav. Valles	Abd-el-Kader	
2° battaglione fanteria Africa	Maggiore cav. Borelli	Taulud forte [illegible]	
8° id. id. id. . . .	Ten. colonn. cav. Pesce	Abd-el-Kader	
Compagnia del 1° genio .	—	Campo Gherar	
Id. del 2° genio .	-	Campo Gherar	
Id. del 1° genio		Taulud ex presidio	
Id. del 15° artiglieria		Taulud-[illegible]	
[illegible] artiglieria	—	Campo [illegible]	
Id. [illegible] id.		Abd-el-Kader forte	
Comando della riserva	Ten. col. [illegible] cav. Lara	Abd-el-Kader	
1° battaglione alpini Africa .	Maggiore cav. Pianavia	Campo Gherar	
1° squadrone cavalleria Africa . .	—	Monkullo	
Sezione artiglieria da montagna . .	—	Monkullo	
Compagnia del 17° artiglieria (batteria mobile da 7)	—	Arsenale marittimo	Dislocazione provvisoria.
		Carabinieri reali	
Comando della compagnia . . .	Capitano sig. Boy	Massaua	Presso alla caserma dei carabinieri havvi il carcere.
Tenenza .	—	Massaua	
Id.	—	Arkiko	
Id.	—	Monkullo	
Stazioni	—	Otumlo	Dipendente dalla tenenza di Monkullo.
Id.	—	Assab	Dipendente dal comando della compagnia.
		Irregolari.	
Comando dell'orda esterna .	Colonnello cav. Begni	Taulud	
2ª halai e 1 orta della 1ª . .	—	Taulud	
1ª halai 1 orta		Arkiko	
Id. 1 tabur.	Maggiore cav. D'Aste	Monkullo	
Id. 1 orta . . .	—	Otumlo	
Id. 1 orta . . .	—	Emberemi	
Orda di Adam	Adam Mohammed-Aga	Arkiko	A diretta dipendenza del comando superiore.
Orda interna	—	Massaua	Destinata ai servizi di guardia e di piantoni a Massaua, Taulud, Gherar ed Abd-el-Kader.
1 Buluck	Naib Zibibi di Zula	Zula	

COMANDI, DIREZIONI E SERVIZI	COMANDANTI O DIRETTORI	DISLOCAZIONE	*Annotazioni*
	Servizio d'artiglieria.		
Direzione dei servizi d'artiglieria .	Maggiore cav. Nicastro	Taulud	
Comando locale d'artiglieria .	—	Taulud	Oltre ai magazzini situati presso il comando locale dipendono dal comando stesso il magazzino esistente nel forte Gherar e quello per munizioni temporaneamente stabilito all'arsenale marittimo.
	Servizio del genio.		
Comando locale del genio. .	Magg. cav. Giussani	Campo Gherar	I magazzini dipendenti sono tutti al campo Gherar.
	Servizio sanitario		
Direzione dei servizi sanitari. .	Ten. colon. cav. Casu	Ras-Mudur	
Ospedale militare	—	Id.	A Ras-Mudur trovansi pure i magazzini di materiale sanitario.
Infermeria . .	—	Arkiko	
Id	—	Monkullo	Erano in corso provvedimenti per aumentarne la capacità
Id.	—	Otumlo	
Id. . .	—	Taulud-forte	
Id. . .	—	Taulud ex-presidio	
Id. . .	—	Gherar	
Id. .	—	Abd-el-Kader forte	Erano in corso provvedimenti per aumentarne la capacità.
Id. . .	—	Arsenale marittimo	Adibita al ricovero degli operai addetti [illegible] ferrovia
	Servizio veterinario		
Direttore del servizio veterinario .	Capitano sig. Botello	Arsenale marittimo	
Infermeria cavalli . .	—	Id. Id.	
	Servizio di commissariato.		
Direz. dei servizi di commissariato	Maggiore cav. Borzino	Taulud	
Magazzini viveri e foraggi .		Campo Gherar	
Id. Id. Id.	—	Abd-el-Kader	
Id. Id. Id.	—	Arkiko	
Id. Id. Id.		Monkullo	
Id. Id. Id. . . .		Otumlo	In formazione.
Magaz. d'equipaggiamento e bazar		Campo Gherar	
Id. id. id.	—	Taulud	In formazione
Forni	—	Arkiko	Mod. Rossi.
Id.	—	Monkullo	1 in muratura e 2 Mod. Rossi.
Id.		Campo Gherar	In muratura.
Id . . .		Abd-el-Kader	In costruzione con forni Mod. Rossi.

(*Annesso* D)

ARMAMENTO e munizionamento del campo trincerato di Massaua al principio di novembre 1887.

FORTI	Cannoni da 12 GRC Ret.	Cannoni da 9 BR Ret.	Cannoni da 9 AR Ret.	Cannoni da 8 BR da campagna (egiziani)	Cannoni da 8 BR da montagna (egiziani)	Cannoni da 7 BR da campagna	MITRAGLIATRICI a 2 canne	a 31 canne	a 37 canne	MUNIZIONAMENTO Numero dei colpi per pezzo	Numero delle cartucce
Abd-el-Kader – Batteria Principe Tomaso	2	6	»	»	»	»	»	2	2	500	197600
Gherar – Avamposti	»	8	»	»	»	»	»	4	»	500	125600
Gherar – Ridotto	»	»	6	»	»	»	»	»	»	500	
Taulud	2	6	»	»	»	»	2	2	»	300	171000
Arkiko – Forte	»	»	»	»	»	6	»	»	»	500	304000
Arkiko – Ridotta Garibaldi	»	»	»	4	»	8	2	2	»	(1)	»
Arkiko – Trinceramento nord	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	100000
Monkullo – Forte	»	6	»	»	»	»	1	2	1	500	575000
Monkullo – Trinceramento	»	»	»	»	6	8	»	»	»	(1)	
Monkullo – Dente di gola	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	
Otumlo	»	»	»	»	4	8	2	»	»	(1)	198000
Forte Principe Vittorio Emanuele	»	8	»	»	»	4	»	4	»	500	32000
Comando locale d'artiglieria	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1700000 (2)

N.B. — Oltre alle suindicate bocche da fuoco sonvi altri due cannoni da 7 da montagna facenti parte del parco d'artiglieria.

(1) 500 colpi pei cannoni da 7 e da 9 e 300 pei cannoni da 8.

(2) Delle quali cartucce 400000 per Remington e 1000000 Mod. 1870 rivestite di rame per le mitragliatrici a due canne. Ve ne sono in corso di spedizione circa 2500000 per armi Mod. 1870.

ALLEGATO N. 2.

Tribù limitrofe a Massaua.

Considerando le relazioni stabilite in tempi e modi diversi dall'autorità italiana con le tribù, fisse o nomadi, vicine a Massaua, queste possono distinguersi così:

1ª Tribù che riconobbero l'autorità italiana nei primi tempi dell'occupazione;

2ª Tribù colle quali si stipularono convenzioni scritte nell'estate del 1887,

3ª Tribù che fecero atto di sottomissione all'autorità italiana durante le operazioni militari dell'inverno 1887-88.

L'avvenire di Massaua, lo sviluppo economico di quella nostra colonia, sono in parte dipendenti dalle relazioni che si hanno con le tribù indigene: è utile quindi rendersi conto della posizione ed importanza delle tribù stesse, esponendo di ognuna le notizie più particolari che si è potuto raccogliere (1).

---

(1) Si riferiscono, nel seguito, dati sulla popolazione e sul numero dei capi di bestiame di ogni tribù. Conviene avvertire che questi dati sono il risultato, naturalmente, non di una regolare operazione di statistica, ma di molte domande fatte replicatamente ai capi delle tribù stesse: quindi non si debbono ritenere esatti in linea assoluta, però si può avere da essi una idea della *relativa* importanza delle varie tribù.

I. — Tribù che riconobbero l'autorità italiana nei primi tempi dell'occupazione.

Nei primi tempi della occupazione di Massaua riconobbero l'autorità italiana:

a) le tribù di Zula e di Arafali;
b) la tribù di Makallilè (penisola di Buri);
c) gli abitanti delle isole di Howakil;
d) le tribù della costa di Howakil, Amfila ed Edd.

Tribù di Zula e di Arafali. — Le tribù di Zula e di Arafali comprendono la gente di quei due villaggi; sono in complesso circa 3000 persone, arabi mussulmani, una parte dei quali mena vita nomade. Dediti al traffico del sale ed alla pastorizia, posseggono 300 cammelli, 300 fra cavalli e muli, 5000 fra buoi, pecore e capre; sono armati di 100 fucili e di circa 600 armi da punta.

Capo di queste tribù è Mohamed Zibibi, uomo stimato dai suoi dipendenti, sull'età di 65 anni, amante degli Italiani e fedele al nostro Governo, da cui è stipendiato con 30 talleri al mese.

Il paese di Zula, già sotto la dipendenza incontestata dell'Egitto, passò sotto quella dell'Italia per espresso desiderio della tribù.

Il piccolo villaggio di Arafali, in fondo al golfo di Annesley, fu, per la sua posizione, occupato da una compagnia dei nostri soldati quasi contemporaneamente alla occupazione di Arkico e di Monkullo.

La popolazione di Arafali è in gran parte imparentata con quella di Zula, e rimane alla dipendenza dello sceik Mohamed Zibibi, che a turno risiede in quelle due località, e vi rappresenta l'autorità.

Tribù di Makallilè. — Makallilè è un villaggio di misere capanne nel golfo di Zula. Gli abitanti si calcolano a circa 500; in parte vivono di pastorizia, possedendo essi circa un migliaio di capi di bestiame e 30 cammelli, ed in parte sono dediti ai traffichi sul mare. Sono mussulmani della tribù Ankala, in parentela coi Dankali di Assab.

Questi Ankala possedevano, anni addietro, tutta la penisola di Buri, ma, indeboliti, furono man mano respinti dalle tribù Damoheita, e attualmente occupano la sola spiaggia ovest di detta penisola, e fanno centro in Makallilè, sbocco naturale e più vicino per lo smercio del sale dei bassifondi di Hertan. Questo sale in tempi normali viene per lo più portato in Zula ed in Arafali, per poi essere contraccambiato con i prodotti dell'Abissinia.

Nel giugno dell'anno 1885 il regio avviso *Esploratore*, incaricato di confermare e stabilire il protettorato italiano lungo tutta la costa dankala, da Assab a Massaua, fermandosi nei punti principali, passava pure in Makallilè, ed al capo di quella tribù affidava la bandiera italiana che vi venne inalberata.

Più tardi, al principio del 1886, quelle popolazioni, temendo le razzie di Abissini che da quelle parti si aggravano, chiesero ed ottennero l'invio provvisorio di un centinaio di basci-buzuk, che furono poi ritirati durante l'estate. Queste popolazioni di Makallilè hanno pure sede comune nell'isola di Dessei, sita in vicinanza e quasi dirimpetto.

Dessei è il ricovero di tutti gli abitanti delle spiaggie del golfo di Zula, quando sono minacciati di incursioni abissine.

Il capo della tribù di Makallilè è Mohamed Ghedar Negus, uomo il quale, sebbene di poca fermezza, è però molto stimato dalla sua gente. Il Governo italiano gli ha concesso 30 fucili per la difesa del paese.

Anche l'isola di Dessei ha un capo, che rappresentava l'autorità egiziana ed ora rappresenta l'italiana.

Abitanti delle isole di Howakil. — Le isole Howakil ed Agius, nella baia di Howakil, noverano tra tutte e due circa 200 persone, le quali vivono trafficando sul mare. È loro capo Hassan Mohamed, uomo di circa 50 anni, amato e stimato dai suoi pochi popolani, di buonissimo carattere, poco o punto guerriero, affezionato e fedele al Governo italiano.

Nella stessa baia si trova anche l'isola di Baka, più grande delle altre due, abitata da circa 400 persone di origine Somala, che vivono in parte colla pastorizia ed in parte coi traffichi sul mare; essi posseggono 1000 capi di bestiame, 100 cammelli e 10 armi da fuoco.

È capo dell'isola Salek Ahmed, che fu uno dei primi a fare atto di sottomissione all'autorità italiana. È un uomo di circa 35 anni, di carattere debole ed irritabile, beneviso però dalla sua popolazione e malveduto dalle tribù vicine

Tribù della costa di Howakil, Amfila ed Edd. — Gli abitanti del littorale che si estende dalla penisola di Buri sino a Ras Rakmat, verso Beilul, appartengono tutti alla tribù Damoheita, composta di varie razze, sotto divers. capi ed in diverse località.

Il villaggio di Harena appartiene alla tribù di Hertù, la quale dividesi a sua volta in tre frazioni principali denominate: Bet Assa Mohamed, Bet Gaas, Bet Aly Keffar, le quali tutte riconoscono per capo supremo Mohamed Osman, capo del Medar, uomo audace, poco amato ma temuto dai suoi dipendenti

Altre minori frazioni riconoscono per capo Mohamed Ahmet di Edd, uomo astuto, sulla cinquantina, religioso e fanatico. Tutte queste tribù e rispettive frazioni sono Dankali. Si noverano circa 9000 dipendenti dal capo superiore di Medar e circa 5000 dipendenti dal capo di Edd. Vivono di pastorizia: forse in totale avranno circa 20,000 capi di bestiame da macello tra grosso e piccolo, ed un migliaio di cammelli, molto sparsi naturalmente per la grande estensione del territorio occupato. Una parte della popolazione vive anche trafficando sul mare.

Il regio avviso *Esploratore*, nel giro fatto nel giugno 1885, del quale si è già fatto cenno, toccò Edd, Medar ed Howakil: inalberò in questi punti la bandiera italiana in forma solenne, confermando con tale atto il protettorato richiesto dalle popolazioni, le quali, di nome, se non di fatto, erano soggette all'Egitto.

2. — Tribù colle quali si stipularono convenzioni scritte nell'estate del 1887.

Nel corso dell'estate del 1887 furono stipulate convenzioni scritte fra il comando superiore di Massaua e le seguenti tribù·

a) tribù degli Habab;

b) tribù Assaorta e Teroa-Bet-Sarah.

Alla convenzione stipulata cogl. Habab aderirono in seguito altre tribù minori; ed alla convenzione stipulata colle tribù Assaorta si è aggiunta una dichiarazione per risolvere la quistione della sottomissione incondizionata del profugo abissino Fitaurari Debeb.

Tribù degli Habab — Sotto la denominazione di Habab sono generalmente designate parecchie tribù, le quali occupano un esteso territorio a nord di Massaua. Dedite quasi esclusivamente alla pastorizia, esse mutano di residenza d'ordinario due volte all'anno discendendo nell'inverno verso il mare.

La tribù principale è quella degli Habab propriamente detti, alla sorte della quale si legarono altre tribù, rispetto alle convenzioni stipulate coll'autorità militare italiana, cioè

a) Habab propriamente detti,

b) Balad-el-Sceik;

c) Ad-Temariam;

d) Ad-Taktes,

e) Uaria.

Habab propriamente detti. — Hanno per loro capo Hamed Hassan Kantibay, uomo sulla cinquantina, proclive più ai commerci che alla guerra, di carattere debole, subdolo, poco amato, ma temuto dal suo popolo.

Gli Habab, mussulmani poco devoti, vivono del prodotto del loro bestiame e di rapine a danno dei loro vicini. Sono circa 25,000 e posseggono forse un 15,000 cammelli e circa 100,000 capi di bestiame fra buoi, pecore e capre. Sono forniti di 700 armi da fuoco, compres. 100 fucili Remington loro distribuiti dal comando di Massaua nel novembre 1887

Nell'ottobre 1885 Hamed Kantibay, avendo espresso desiderio al comandante superiore in Africa di addivenire ad un regolare accordo con reciproco vantaggio, recavasi egli stesso con numeroso seguito a Massaua e vi era accolto amichevolmente.

Base di questo accordo era' da parte degli Habab che fornissero cammelli e bestiame per uso e servizio delle nostre truppe e che potessimo occupare una località nel loro territorio adatta quale residenza estiva, se fosse dato ritrovarla; da parte nostra

dovevamo proteggere le carovane dal loro territorio fino a Massaua, e comprendere anche la sorte degli Habab qualora si giungesse a concludere un trattato di amicizia coll'Abissinia.

Inoltre, allo scopo di difendersi dai Dervisch e per pacificare le intestine discordie, Kantibay domandava l'invio nel suo paese di 1000 soldati, il dono di 1000 remington e di due cannoni da montagna, nonché tutto l'occorrente per equipaggiare e vettovagliare i detti 1000 uomini per sei mesi.

Ma queste trattative preliminari andarono a vuoto, non avendo più avuto seguito la missione per stringere un trattato d'amicizia con l'Abissinia ed anzi con questa essendosi andate sempre più inasprendosi le nostre relazioni.

Al principio dell'anno 1886 gli Habab trovaronsi in una difficile situazione, minacciati da un lato verso Kassala dai ribelli di Osman Digna e d'altro lato verso l'Abissinia stretti da Ras Alula che cercò sempre la loro sottomissione.

Causa antichissima di inimicizia fra gli Habab e gli Abissini fu sempre la gelosia per il passaggio delle carovane del Sudan e per il pagamento dei tributi.

Più volte Ras Alula scese a far sanguinose razzie nel loro paese e, nella seconda metà dell'anno 1886, con la maggior parte delle sue truppe fece una scorreria su vasta scala, depredando un'immensa quantità di bestiame e portando quindi seco in Asmara parecchi prigionieri. Fu tale il terrore sparso dal capo abissino e così ingenti i danni recati, che in quell'epoca poteva considerarsi come sottomesso al suo arbitrio anche questo popolo che erasi fino allora conservato unito e indipendente sia dagli abissini, sia dai Mahdisti.

Per tale fatto la sola via possibile per le carovane dirette dal Sudan a Massaua corse pericolo di rimanere, con nostro grave danno, nelle mani dell'Abissinia.

Gli Habab, sottomessi allora dalla forza, nutrivano però sempre più vivo l'odio all'Abissinia, e fin da quel tempo era da prevedersi che in caso di conflitto con quella, essi avrebbero avuto interesse a mantenersi con noi in buone relazioni.

In conseguenza, tosto che il loro capo Hamed Kantibay riprese nel maggio 1887 le trattative per un accordo con noi, queste furono accolte con favore dal comandante superiore generale Sa-

letta, e si giunse a stabilire una convenzione che dal Kantibay fu firmata il 15 giugno e successivamente fu ratificata l'8 luglio anche dai suoi fratelli (1).

(1) La convenzione di cui trattasi è del seguente tenore:

Io sottoscritto, Kantibai Hammed, figlio di Kantibai Hassan, capo di tutte le tribù Habab e dipendenze, confermo col presente atto l'amicizia già esistente tra gli Habab e l'autorità italiana in Massaua, e, a nome mio ed a nome di tutto il paese Habab, dichiaro in modo solenne e formale la mia persona ed il nostro paese sotto l'assoluta dipendenza del governo italiano, sotto la protezione del quale ci poniamo.

In conseguenza mi impegno ancor più particolarmente ad adempiere con ogni scrupolo alle seguenti condizioni impostemi dallo stesso governo.

1. Sarò sempre pronto ad eseguire ogni ordine di questa suprema autorità italiana, tanto per la tutela degli interessi commerciali, quanto per ogni cooperazione o concorso che potrebbe venirmi richiesto dalla medesima.

2. Come già offrii una prima volta, metto nuovamente ora tutto il paese Habab a disposizione del regio governo per quelle operazioni ed occupazioni militari che credesse di farvi tanto in modo provvisorio quanto in modo stabile. I soldati e ufficiali ita[illegible] sarà nostra cura di procurare loro guide, scorte, cammelli, buoi, contro equa rimunerazione.

3. Qualora poi più specialmente richiestone, m'impegno a fornire a questa superiore autorità italiana tutti i buoi che direttamente o indirettamente potessero occorrerle, come anche i cammelli che [illegible] per definito acquisto, sia per temporaneo affitto con i relativi conducenti, potesse desiderare, il tutto a prezzi ragionevoli da determinarsi con speciali convenzioni.

4. In relazione allo stato presente di guerra con l'Abissinia, dichiaro di avere preso conoscenza del manifesto pubblicato al riguardo da questo superiore comando e di ottemperare pienamente alle prescrizioni del medesimo.

Mi rendo responsabile della fedele esecuzione d'ogni sua clausola da parte delle tribù degli Habab, dichiarando fin d'ora comune nemico ogni dissidente che parteggiasse per l'Abissinia. In garanzia degli impegni da me assunti lascio in ostaggio, e quale mio procuratore, il mio figlio Mahmud.

5. Qualora lo stato di guerra con l'Abissinia e con qualunque altro nemico dell'Italia richiedesse la cooperazione attiva degli Habab, oltre a fornire i mezzi di trasporto, buoi, cammelli, scorte e guide, come sopra è detto, mi dichiaro pronto ad agire con la mia gente come ci verrà indicato dal governo, e nutro fiducia che il governo stesso vorrà, nella misura e modo da lui creduto più conveniente, fornirci armi, munizioni ed anche suoi soldati per la difesa del territorio Habab.

6. Darò sempre ed obbligherò la mia gente a dare efficace protezione a tutti i forestieri che transiteranno o verranno nel paese Habab raccomandati da quest'autorità italiana; proteggerò in modo speciale le carovane dei mercanti e negozianti di Massaua

Questa convenzione ci assicurò l'amicizia degli Habab, la quale potrà giovare all'avvenire del commercio fra Massaua ed il Sudan, considerando che il traffico annuo per il territorio degli Habab è rappresentato da un valore minimo di lire italiane 1,800,000.

Tribù di Baiad-el-Sceik. — Conta circa 7000 abitanti, mussulmani molto devoti, che vivono del prodotto del loro bestiame, buona gente aliena dalle razzie. Posseggono circa 500 cammelli e 30,000 capi di bestiame.

---

che arriveranno negli Habab; mi rendo responsabile della sicurezza delle loro persone e delle loro mercanzie sul territorio Habab, pronto a rimborsare il valore della merce in caso di perdita non giustificata, occasionata dagli Habab, faciliterò agli interessati la formazione delle carovane, adoperandomi perchè siano a loro procurati i necessari cammelli e perché i prezzi di nolo dei medesimi siano ragionevoli.

7. Mi obbligo a non prelevare decima o imposta di sorta sulla merce in arrivo e in partenza, e mi dichiaro soddisfatto con la riscossione che il governo concede che io percepisca sopra ogni cammello carico, in compenso delle cure e spese da me fatte per assicurare il regolare andamento delle carovane. Questo pedaggio non potrà oltrepassare la somma di un tallero per ogni cammello carico, che transiterà per il territorio Habab, e qualora poi trattisi di carico di dura o di cereali, il pedaggio verrà limitato a mezzo tallero per cammello carico.

8. Il luogo di percezione del pedaggio dovrà essere possibilmente uno, da determinarsi in Taklai secondo ogni maggiore probabilità; però, qualora ai negozianti riesca più comoda la determinazione di un secondo punto, mi adoprerò perchè, anche in questo, vi sia un mio agente il quale accudisca senza ritardo e senza deviazione alla spedizione delle carovane. Il governo favorirà nel modo che crederà più opportuno il commercio nell'ancoraggio di Taklai, stabilendovi pure un corpo di polizia ed un residente, quando lo creda.

9. Mi dichiaro grato al governo per l'assegno mensile stabilitomi in talleri 300, per la sua benevolenza nel riconoscermi con tutta la mia famiglia quali suoi sudditi e nel non avere difficoltà a che l'ordine di successione, in caso di mia morte, abbia luogo, secondo l'uso, di padre in figlio, e m'impegno, anche per i miei eredi e successori, perchè vengano sempre mantenute e rispettate tutte le obbligazioni contenute in questa dichiarazione.

La presente scrittura fatta in doppio originale è letteralmente e volontariamente da me accettata, previa conferma e approvazione del regio governo in Roma, ed è sottoscritta in presenza del mio fratello Hammed e dei capi notabili qui presenti, che vi appongono pure il proprio sigillo, dichiarando essi pure, per la parte che potessero riguardarli, di accettare personalmente le obbligazioni sopra specificate.

È loro capo Al-Amin ben Omar, uomo di circa 55 anni, fornito di ottime qualità morali, di carattere franco, leale e pacifico; gode autorità sui vicini ed è amato dai suoi dipendenti.

A questa e ad altre tribù, di cui terremo parola in seguito, durante lo stato di guerra fu accordato dal comando superiore l'accesso eventuale in Massaua. I loro abitanti si presentano al posto di Emberemi, ove sono riconosciuti, entrano poi nella piazza, fanno loro affari, e si lasciano quindi uscire dopo aver constatato che non trasportano merci, dura e stoffe in quantità superiore ai loro bisogni.

Tribù degli Ad Temariam. — Gli Ad Temariam trovansi a nord di Massaua fra gli Habab ed i Mensa.

Avversi in generale all'Abissinia, i Temariam si astennero però dal parteggiare contemporaneamente per essa, ed il loro capo Mohamed Ilgar, sul principio dell'anno 1886, rifiutò l'alleanza richiestagli da Mustafà Aden, luogotenente di Osman Digma, adducendo a motivo: che essendo amico degli Italiani nulla aveva a che fare coi Madhisti.

Malgrado questo atto favorevole all'Abissinia i Temariam furono fatti segno dell'odio di Ras Alula, il quale, sulla fine di febbraio di quell'anno, eseguì una grande razzia nel loro paese, uccidendo oltre a cento persone, depredando una gran quantità di bestiame e portando quindi seco in Asmara molti prigionieri.

Spinti da questo fatto gli Ad Temariam nel marzo successivo riscattarono i loro prigionieri e si sottomisero all'Abissinia, alla quale si obbligarono a pagare un tributo annuo.

Fin da questo tempo però si manifestarono dissensioni fra le diverse famiglie dei Temariam, alcune di queste mantenendosi ostili all'Abissinia e con esse lo Sceik Mohamed Ilgar, il quale, dapprima rifugiatosi presso gli Habab, si presentava poi nell'aprile 1886 al regio commissario civile in Massaua dichiarandosi pronto a sottomettersi agli Italiani, qualora questi gli assicurassero appoggio e difesa.

La domanda non fu accolta.

In seguito, e anche nella prima metà dell'anno 1887, le tribù dei Temariam si mantennero sempre scisse in due partiti, di cui l'uno si è pronunciato a favore di Ras Alula, e l'altro è rimasto a noi amico.

Fikac Bac Imnat, di carattere debole e pacifico, di buoni costumi, fin dall'estate dello scorso anno, essendo capo dei Temariam a noi amici, fece atto di sottomissione aderendo alla convenzione conchiusa con Kantibay; e per dimostrargli il nostro aggradimento e la nostra autorità, gli fu conferita la investitura di capo delle tribù degli Ad Temariam e gli è pagato un assegno mensile

Gli Ad Temariam sono complessivamente circa 8000, posseggono 500 cammelli e 20,000 capi di bestiame fra grosso e piccolo, sono forniti di 30 armi da fuoco e 2000 da punta

Tribù degli Ad Takles. — Questa tribù mussulmana, che novera soltanto circa 1500 persone, ha le sue stanze a nord di Keren lungo la sponda destra dell'Anseba, è dedita all'agricoltura ed alla pastorizia e possiede circa 8000 capi di bestiame.

È suo capo Galaidos Ualda Izez, uomo di circa 60 anni, di carattere fermo e guerriero, fornito di ottime qualità morali, molto amato dalla sua tribù: ha pure aderito alla convenzione Kantibay.

Tribù delli Uaria.— Questa tribù nomade, mussulmana che venne a stabilirsi negli ultimi tempi a nord di Massaua fra il Desset e Uakiro, conta 1600 persone. Per molto tempo non fece atto di sottomissione, mentre trovavasi sottoposta a Idris Sehai, uomo piuttosto avverso a noi. Ma essendo poi messo a capo Mohamed Nekbai, persona sulla cinquantina, buona, ubbidiente, ed amata dai suoi dipendenti, egli nel gennaio 1888 chiese al comando superiore ed ottenne dal medesimo che, durante lo stato di guerra, per quanto riguarda gli accessi nella piazza di Massaua la tribù dei Uaria fosse considerata come quella degli Habab. La tribù possiede 50 cammelli, 80 fra cavalli e muli e 5000 capi di bestiame da macello.

Tribù degli Assaorta. — A sud e sud-ovest di Massaua si trovano le tribù degli Assaorta che si estendono da Airuri sul versante destro dell'Haddas fin quasi al confine abissino presso Halai.

Queste tribù, per inveterate tradizioni e per differenza di religione, essendo esse mussulmane, odiano gli Abissini, contro i quali hanno spesso lanciato le loro guerriglie.

Fino dai primi tempi della nostra occupazione, essi dichiararonsi spesso amiche degli Italiani, ma in seguito e per circostanze diverse diedero prove che la loro amicizia non sempre era sicura. Alcune di queste tribù, danneggiate da razzie di Ras Alula, piegarono talvolta alla volontà di costui. Così nel febbraio 1886 avendo il capo abissino eseguito una razzia e condotti seco parecchi assaortini con donne e fanciulli, non concesse loro la libertà se non quando alcuni capi di Assaorta accettarono la supremazia abissina senza però pagamento di tributo.

Altri capi tuttavia non accettarono quel patto perchè, amici del fuoruscito Debeb, non intendevano catturarlo e consegnarlo all'Abissinia, come Ras Alula pretendeva. Onde nel marzo successivo, mentre alcuni capi assaortini confermarono a Ras Alula la loro devozione, altri invece offrirono all'autorità italiana la sottomissione di quattro fra le principali tribù, alla sola condizione di poter inviare, nel caso di attacco per parte degli Abissini, donne, fanciulli e bestiame sotto la protezione ed Arafali. Essi muniti di 600 fucili Remingbton di loro proprietà, ed occupando posizioni di difficile accesso, si credevano in grado di respingere da soli le razzie.

Tali offerte furono più esplicitamente confermate nel successivo mese di giugno.

In quel periodo di tempo non si credette conveniente, per non aumentare le cause di sospetto e di avversione dell'Abissinia verso di noi, di stabilire precisi accordi coi capi assaortini; il comandante superiore si è limitato a trar partito di temporanee circostanze per utilizzare il loro buon volere allo scopo principalmente di dare tranquillità alla regione di Assaorta, così spesso turbata da scorrerie e depredazioni.

Dopo i fatti accaduti nel gennaio 1887, mutati affatto i nostri rapporti coll'Abissinia, sotto l'impero del blocco e dello stato di guerra, si riaccese più vivo l'odio degli Assaorta contro gli Abissini e, spinti anche dalla necessità di provvedersi di ogni cosa ad Arkiko che fu sempre il loro centro di rifornimento, il 30 aprile si rivolsero al comando superiore a Massaua esprimendo il generale desiderio di tutte le tribù di sottomettersi agli ordini del governo italiano.

Il 5 maggio tutti i capi e principali notabili delle tribù Assaorta, accompagnati dal Naib Osman più specialmente incaricato delle trattative, si presentarono al segretario per gli affari indigeni, ed ivi

Scium Omar, capo della sezione Lelish, assistito dal Cadi Ibrahim, capo religioso per tutti gli Assaorta.

Scium Omer Din, capo della sezione Assakeri;

Scium Abu-Bakr, capo della sezione Fakrattu;

Oua Mohamed ben Scium Hummad e Mahmud Bu Mohamed, quali procuratori del capo della sezione Assalissan Scek Mussa, impedito di muoversi dall'avanzata età;

ognuno a nome della propria tribù, ed in presenza dei loro principali notabili, dichiararono di voler sottoporsi agli ordini del governo italiano, rilasciando in garanzia dei loro impegni un certo numero di ostaggi.

Con atto scritto ogni tribù ha ciò confermato.

Ricevute quelle prime dichiarazioni ed una formale istanza in data 7 maggio, il comandante superiore generale Saletta riunì tutti i capi di Assaorta e, dopo le necessarie spiegazioni e schiarimenti, furono stabilite le norme e condizioni degli accordi, le quali il 9 maggio furono definitivamente sottoscritte da tutti quei capi e notabili delle tribù Assaorta, che da quel giorno rimasero amiche all'Italia (1).

(1) La convenzione stipulata è la seguente:

L'anno milleottocentosettantasette addì 9 del mese di maggio, noi sottoscritti capi delle tribù « Assaorta » qui riuniti, confermando le dichiarazioni verbali fatte a S. E. il generale comandante superiore; accettiamo e c'impegnamo formalmente all'adempimento delle seguenti condizioni in relazione alla esecuzione del manifesto per lo stato di guerra.

1° Dichiariamo di essere tutti concordi e di rappresentare tutte le tribù Assaorta riunite, rendendoci solidali gli uni degli altri nello affermarci amici ed alleati del governo italiano in qualsiasi evenienza.

2° Dichiariamo di respingere qualsiasi solidarietà colle frazioni delle nostre tribù rimaste alla dipendenza dell'Abissinia, contro le quali anzi ci premuniremo.

3° Daremo come ostaggi in Arkico, a disposizione del comandante di quel forte, i sottoscritti nostri parenti, per riconoscere i nostri compagni, per rispondere che le nostre merci non vadano in Abissinia, o dalla parte delle nostre tribù rimaste soggette all'Abissinia, per garantire il governo della fedele esecuzione di quanto è detto in questo trattato.

(*Seguono i nomi degli ostaggi*)

4° In considerazione della difficoltà di far comprendere alla nostra gente ignorante la necessità delle disposizioni date dall'autorità in seguito allo stato d'assedio, allo

Tale convenzione venne momentaneamente sospesa quando nell'estate scorso il comando superiore intimò agli Assaorta la consegna incondizionata del fuoruscito Debeb.

I capi assaortini fecero allora pratiche per ottenere la sottomissione del profugo, il quale vincolò la sua sorte con quella degli Assaorta.

Dopo la defezione di Debeb gli assaortini tennero verso di lui, almeno fino ad ora, attitudine ostile.

Ecco alcuni particolari ragguagli delle dette tribù

Tribù Bet Lelish e Bet Faki. — Queste due tribù mussulmane contano circa 6000 persone ed hanno per capo supremo lo Scium Omar già nominato e per sottocapo Radi Hibraim.

Lo Scium Omar, uomo di circa 60 anni, è di carattere poco fermo, violento, poco beneviso dai suoi dipendenti; Hibraim al contrario, di fermi propositi, amato e stimato dai suoi, e sinceramente devoto al governo italiano.

La popolazione di queste tribù è dedita alla guerra, vive di razzie, del prodotto degli armenti e anche del suolo, coltivando essa qualche tratto di terreno in Riot. È armata di 600 fucili Remington, pos-

scopo di rendere di più facile esecuzione la prescrizione del manifesto, stabiliremo accordi col Naib guardiano di Arkico, perchè le nostre carovane composte di sole persone di tribù amiche, entrino in Arkico a gruppi riuniti una volta alla settimana, e cioè nel giorno di lunedì nelle ore antimeridiane e si attengano alle seguenti prescrizioni:

a) Di assoggettarsi di buon grado a che nel sito designato agli avamposti, tutti i componenti le carovane siano personalmente riconosciuti e garantiti dagli agenti delle nostre rispettive tribù, la loro merce sia visitata e siano condotte al comandante del forte o chi per esso per essere autorizzati ad accudire ai propri affari.

b) Di assoggettarsi alle formalità nel far ritorno al paese, nuovamente riuniti, riconosciuti e visitati previa autorizzazione del comandante, tanto per il riconoscimento personale, quanto per la visita delle merci da esportare.

5° Ci dichiariamo pronti, a richiesta di questa autorità, a fornire tutte le indicazioni e guide necessarie, come pure a ricevere, scortare e proteggere quegli inviati od ufficiali del governo, che a scopo qualsiasi, si recassero nel nostro paese per ordine di questo comando superiore.

Letto e fatto capire quanto sopra ai capi Assaorta e notabili qui presenti, essi tutti vi appongono il proprio nome in presenza dei testimoni.

(*Seguono le firme*)

siede 400 fra cavalli e muli e 6000 capi di bestiame fra grosso e piccolo.

Tribù Assakeri. — Mussulmana, questa tribù novera 4000 abitanti, possiede 200 fra cavalli e muli, 3000 capi di bestiame, ed è armata di 250 fucili ed 800 armi da punta.

Il suo capo Omar Din, uomo di ottima indole, di anni 50, guerriero, affezionato al governo italiano, è amato dalla sua tribù, la quale è dedita alla pastorizia e vive di razzie e del prodotto del bestiame.

Tribù Assalisan. — Novera 3000 abitanti, possiede 200 fra cavalli e muli, 500 capi di bestiame, è fornita di 250 fucili e 600 armi da punta.

Il suo capo Scek Mussa per la sua avanzata età viene rappresentato da Oue Mohamed e da Mah-mud Mohamed, uomini intelligenti ma molto intriganti.

Sebbene ambedue aspirino al posto di capo, mantengono però fra loro abbastanza buon accordo, sono guerrieri e guidano la tribù alle razzie di cui vive insieme al prodotto del bestiame.

Tribù Fakrattu. — Conta 1000 abitanti, dediti al commercio del bestiame ed alle razzie; havvi pure in essa una tendenza a coltivare le terre, ma vi manca lo spirito d'iniziativa e la pratica.

Capo di questa tribù è Abû Bakr, giovane di 16 anni, di ottima indole, amato, stimato e temuto dalla sua tribù.

Tribù di Taroa Bet Sarah. — Questa tribù, che sta ad ovest fra Zula ed Arafali, segue la sorte degli Assaorta, conta 1500 abitanti, possiede 300 fra cavalli e muli e 3000 capi di bestiame, vive di rapine e del prodotto degli animali.

È suo capo Jahia, uomo di circa anni 70 ma ancora robustissimo, amato dalla sua popolazione ed affezionato al governo italiano.

3. — Tribù che fecero atto di sottomissione all'autorità italiana durante le operazioni militari dell'inverno 1887 88.

Le tribù che fecero atto di sottomissione all'autorità italiana durante le operazioni militari dell'inverno del 1887-88 furono le seguenti

a) Teroa Bet-Muse,

b) Mensa,

c) Nomadi della costa nord di Massaua;

d) Tribù della vallata d'Ailet,

e) Tribù ad ovest di Keren.

In generale per queste tribù il comando in capo si limitava a stabilire il seguente trattamento:

A) Alle persone ad esse appartenenti è concesso di commerciare con Massaua alle seguenti condizioni:

1° Finchè dura il blocco, nessuno può avere accesso alla piazza se non è munito di salvacondotto;

2° I permessi di entrare nella piazza non si danno ad individui isolati. Le famiglie che hanno bisogno di venire a Massaua per commerciare devono ciascuna scegliere una persona. Le persone scelte dalla famiglia devono riunirsi in carovana; ed arrivate le carovane agli avamposti attendono di essere riconosciute, per mezzo di ostaggi o di garanti, dalla agenzia per le tribù. Entrate le carovane nella piazza, non possono uscirne che munite di salvacondotto e previa visita delle merci che esportano;

3° La importazione in Massaua è illimitata. La esportazione è limitata alla dura ed alle stoffe in tale quantità che non potrà mai eccedere il bisogno presumibile delle tribù.

Ecco alcune notizie sulle accennate tribù

B) L'autorità italiana non ha alcun obbligo di proteggerle nei loro paesi, se minacciate da razzie.

Tribù Teroa-Bet Muse. — Conta circa 1500 individui e possiede 300 fra cavalli e muli e 5000 capi di bestiame; soggiorna fra il Yangus e l'Alighede.

È suo capo Ahmed Yusef, uomo intelligente, odiato però dalla popolazione la quale desidera in sua vece come capo Scium Naser che gode una grande popolarità.

Scium Naser nell'autunno del 1887 era andato a stabilirsi a Ghinda coi suoi armenti, onde si dubitava che ci fosse ostile.

Nel febbraio del 1888 la tribù fece atto di sottomissione all'autorità italiana, chiese ed ottenne di essere considerata come gli Assaorta e ripigliò le sue stanze. Scium Naser la raggiunse e giustificò la sua andata a Ghinda dicendo che l'afta epizootica essendo apparsa fra gli armenti, ed i propri essendone immuni, aveva voluto isolarli.

Costui durante le operazioni qualche volta prestò servizio quale informatore, in modo da non lasciar dubitare della sua fede.

Tribù dei Mensa. — Dei Mensa due tribù si sottomisero all'autorità italiana nel gennaio del 1888. I capi di essi, accompagnati da notabili, si presentarono a far l'atto di sottomissione portando ostaggi i quali si tennero fino al termine delle operazioni militari e poi si rilasciarono.

Le anzidette tribù, stanziate a nord-est di Keren sono le seguenti.

Tribù Bet Isakan, mussulmana in parte ed in parte cristiana. Conta 1200 persone e possiede 200 fra cavalli e muli e 1500 capi di bestiame. È suo capo Kantibay Idris Dair, uomo sui 65 anni, di buone qualità, amato dalla sua tribù; la tribù è dedita all'agricoltura ed aliena dalla rapina.

Tribù Bet Ibrahim, di 1800 persone, possiede 300 fra cavalli e muli e 3000 capi di bestiame del prodotto del quale essa vive. È suo capo Kantibay Nagaisi Haples, di buona indole e beneviso dalla sua popolazione.

Nomadi della costa a nord di Massaua. — Due tribù nomadi di questa regione nell'ottobre del 1887, per mezzo di capi e notabili, fecero atto di sottomissione all'autorità italiana, lasciando ostaggi, che furono trattenuti durante le operazioni e poi rilasciati.

Delle tribù, che furono sottoposte al trattamento generale, stanziano fra Uakiro ed il Lebka e sono:

Tribù Taura, mussulmana, di circa 2000 persone, possiede 60 cammelli, 100 fra cavalli e muli, 6000 capi di bestiame; vive del prodotto dei suoi armenti e non è dedita a la guerra ed alla rapina. È suo capo Kar-Kur, di cui s'ignorano le qualità e gl'intendimenti.

Tribu Mashalit, mussulmana, di circa 2000 persone; possiede 60 cammelli, 100 fra cavalli e muli e 6000 capi di bestiame; è fornita di 30 armi da fuoco e 400 da punta. È suo capo Aly-Mohamed, guerriero di ottime qualità morali, amatissimo della sua tribù ed affezionato al governo italiano.

Tribù della vallata di Ailet. — Rispetto alla tribù di Ailet è necessario osservare che il paese è diviso in due partiti, di cui l'uno riconosce come capo Amer-Nurai e l'altro vorrebbe fosse eletto a capo Amer Gaye Gamà, figlio dell'ex capo di Ailet, che fu capo lui stesso dopo la morte del padre per qualche tempo, e fu poi dimesso da Ras Alula.

Durante le operazioni militari, nel febbraio 1888, cominciarono i nomadi di Ad-Asker e Gerenzega a far atto di sottomissione. Riparati questi entro le nostre linee, anche i villaggi di Ailet, di Gumhod e di Asus fecero atto di sottomissione. Quando gli Abissini scesero dall'altipiano, Ras Alula intimò a quegli abitanti di sgomberare i villaggi, per lasciare le acque e le capanne a disposizione della soldatesca, ripararono essi ai pascoli di Mak-Atal, presso il passo di Huaina: più di due terzi di essi si rifugiarono nelle nostre linee ed il terzo rimanente ubbidì all'intimazione di Ras Alula, il quale con spietata ferocia fece poi bruciare le loro capanne e massacrare quella povera gente che gli aveva obbedito andando a Mak-Atal.

Queste tribù, sottoposte al trattamento generale, sono:

Asus e *Ad Aha*: fra tutte e due contano 1000 persone, posseggono una cinquantina di cavalli ed 8000 capi di bestiame; obbediscono al capo Abdu Ualt Abdala; sono agricoltori e pastori.

Tribù di Gumhod o *di Ad-Sciuma*, di 1200 persone dedite all'agricoltura ed alla pastorizia; quei di Gumhod obbediscono al capo

Mohamed Uald Osman e quei di Ad Suimna a Naser Zacari, uomo che ci ha reso buoni servizi durante le operazioni militari.

Tribù di Ad-Askar e *Gedamsega*, di circa 1800 persone, in parte coltivatori, ed in parte proprietari di terre e trafficanti coll'Abissinia ove trasportano il sale di Hasmat.

Tribù ad ovest ed a nord ovest di Keren. — Chiesero protezione all'autorità italiana e furono ammesse al trattamento generale le seguenti tribù, le quali stanziano a nord e nord-ovest di Keren:

Tribù Ad-Ali-Bakit, della quale s'ignorano i particolari. Ubbidisce al capo Hedad Uald Raka.

Tribù Hal Hal, che ha per capi Bendel Uald Mikael e Giaumi Uald Nussur.

Tribù Marea Soda, di circa 6000 persone, possiede 18 mila capi di bestiame, sono dediti alla pastorizia ed all'agricoltura.

Una parte assai piccola di questa tribù ubbidisce al capo Ab-El-Kader, seguace fedele di Ras Alula.

La maggior parte della tribù ha fatto atto di sottomissione all'autorità italiana e considera come capo Abrahim Hamed Scium Nur, uomo di ottimi precedenti ed affezionato al governo italiano.

Tribù Maria Amra, di 3000 persone; possiede 9000 cap. di bestiame. Ha per capo l'abissino Dafla Uald Bai, nemico acerrimo degli Italiani. I componenti della tribù che, al contrario, sono favorevoli al governo italiano, offrirono a questo la loro sottomissione per mezzo di Fedel Uald Dar, figlio di un ex capo della stessa tribù, e da questa desiderato quale capo in luogo del Dafla.

ALLEGATO N. 3

Preparazione fatta in Italia del Corpo di operazione.

In base alla determinazione del governo di intraprendere nell'autunno 1887 un'azione militare contro l'Abissinia, rioccupando le posizioni di Saati e Ua-à, vennero dal Ministero della guerra preparati i mezzi in uomini, quadrupedi e servizi nella misura qui appresso dettagliatamente indicata.

A) — Truppe.

Formazione del corpo speciale. — L'istituzione del corpo speciale ha avuto in mira di creare un elemento formato e mantenuto a numero mediante arruolamenti volontari, in guisa da permettere an-

REPARTI DA FORMARSI — Squadroni, batterie compagnie	REGGIMENTI dai quali sono formati		Luogo di concentramento
CAVALLERIA.			
Squadrone cavalleria (cacciatori a cavallo)	Da tutti i reggimenti di cavalleria		Roma
ARTIGLIERIA E TRENO.			
Brigata d'artiglieria di 4 compagnie (cannonieri): Batteria da 7	1°, 7°, 8°, 10°, 12°		Caserta
Batteria da montagna	5°, 6°, 14°	1ª brigata da montagna 2ª brigata da montagna	Genova
Compagnia da fortezza	2ª, 3ª, 13ª, 16ª		Ancona
	4ª, 9ª, 11ª, 15ª, 17ª		Roma
Compagnia treno	Da tutti i reggimenti di artiglieria da campagna		Caserta
GENIO.			
Compagnia del genio	1°, 2°, 3°, 4° reggimento genio		Firenze presso il 3° reggimento genio
TRUPPA DI SANITÀ E DI SUSSISTENZA.			
Compagnia di sanità Compagnia di sussistenza	Da tutte le compagnie di sanità e di sussistenza		Napoli presso la rispettiva 10ª compagnia
OPERAI D'ARTIGLIERIA.			
Drappello operai			Roma presso il 15° artiglieria

Nella formazione dei reparti d'artiglieria venne compreso il solo personale per una brigata di quattro compagnie d'artiglieria da fortezza (cannonieri).

In seguito però una di queste compagnie si convertì in batteria da 7 da campagna in seconda formazione, ed un'altra compagnia si convertì in batteria da 7 da montagna (senza sezioni parco).

Oltre al munizionamento ordinario, le due batterie partirono con 500 colpi per pezzo.

L'artiglieria del corpo speciale rimase pertanto così costituita:

Una batteria da 7 da campagna (6 pezzi).
Id. da 7 da montagna (id.).
Due compagnie d'artiglieria da fortezza.

Formazione del corpo di rinforzo. — Determinato l'invio in Africa di un nuovo corpo di truppe indipendentemente dal corpo speciale, si costituì questo corpo di rinforzo colle unità seguenti:

Un comando di brigata,
Due comandi di più battaglioni,
Sei battaglioni di fanteria;
Due battaglioni bersaglieri;
Una batteria da cm. 7;
Una batteria da montagna;
Una compagnia genio,
Una brigata treno di due compagnie;
Una compagnia di sanità;
Una compagnia di sussistenza.

Due sistemi si potevano seguire nella formazione delle varie unità dalla compagnia alla brigata: quello cioè di costituirle traendo gli elementi in egual misura dai singoli corpi, e creando unità nuove come temporaneo aumento ai quadri dell'esercito; e quello di destinare unità già costituite dell'esercito permanente, portando invece una diminuzione temporanea ai quadri predetti. Si è preferito il primo sistema, siccome quello che scompaginava meno l'esercito, che permetteva di riparare tosto i vuoti, e che infine non recava perturbazioni alla mobilitazione.

Alla formazione dei sei battaglioni di fanteria si fecero concorrere in egual misura reggimenti (48) che non avevano ancora di-

staccamenti in Africa, fatta però eccezione dei reggimenti 4°, 54°, e 91°, che pur avendo distaccamenti in Assab e Beilul concorsero tuttavia nella formazione del nuovo corpo.

I battaglioni ebbero la numerazione progressiva in continuazione di quelli che già si trovavano in Africa, e venne altresì ricostituito il 2° battaglione, che era stato abolito dopo il fatto di Dogali.

Alla costituzione di questo secondo battaglione concorsero i granatieri ed i reggimenti delle brigate che formavano quel battaglione stesso prima di Dogali.

I battaglioni poi vennero possibilmente costituiti coi reparti dei reggimenti della stessa divisione territoriale, o di stanza nel territorio dello stesso corpo d'armata.

In ciascun battaglione le compagnie vennero formate con uomini della stessa brigata.

I due battaglioni bersaglieri si formarono con 8 compagnie tolte dagli otto reggimenti bersaglieri che non avevano ancora fornito distaccamenti in Africa.

Alla costituzione della batteria da 7 da campagna concorsero i reggimenti d'artiglieria 1°, 11° e 12° con una seziona ciascuno (compresi i quadrupedi).

Per la batteria da montagna concorsero tutte le brigate d'artiglieria da montagna: tutti i reggimenti di campagna fornirono i complementi d'uomini del treno per le colonne munizioni: tutti i reggimenti da fortezza provvidero poi gli uomini per completare il numero degli inservienti.

La compagnia genio venne formata col concorso dei 4 reggimenti genio ciascuno per la sua specialità.

Le due compagnie treno vennero costituite con graduati e cariche, tratti da tutti i reggimenti d'artiglieria (treno) ad eccezione del 1°, 11° e 12° che, come sopra è detto, formarono la batteria da 7, e del 10° che già avea fornito largo contingente in Africa.

I soldati vennero dati in egual numero dai 22 reggimenti di cavalleria.

Le compagnie di sanità e di sussistenza vennero formate con drappelli forniti in eguale misura da ciascuna delle 12 compagnie delle rispettive specialità. Ogni corpo d'armata ha poi fornito 10

uomini di sanità e 10 di sussistenza per completare le compagnie del corpo di rinforzo, e ciò per non depauperare soverchiamente le compagnie di sanità e sussistenza dell'esercito permanente.

Ad ogni comando di più battaglioni vennero assegnati due vivandieri.

Agli armati di fucile vennero distribuiti i fucili modello 70/87 colle relative bufetterie.

I reparti del nuovo corpo si radunarono e si costituirono come risulta dalla seguente tabella.

REGGIMENTI o reparti che concorrono alla formazione del nuovo corpo	Reparti da formarsi: Compagnia	Reparti da formarsi: Battaglione	Luogo di radunata
FANTERIA.			
1° e 2° granat.	1ª	8° battagl. Africa	Caserta
15° e 16° fant.	2ª		
19° e 20° »	3ª		
41° e 42° »	4ª		
3° e 4° »	1ª	9° battagl. Africa	Napoli
23° e 24° »	2ª		
53° e [illegible] »	3ª		
91° e [illegible] »	4ª		
[illegible] e 6° »	1ª	10° battagl. Africa	Caserta
[illegible] »	2ª		
57° e 58° »	3ª		
87° e 88° »	4ª		
9° e 10° »	1ª	11° battagl. Africa	Maddaloni
39° e 40° »	2ª		
45° e 46° »	3ª		
51° e 52° »	4ª		
29° e 30° »	1ª	12° battagl. Africa	Maddaloni
61° e 62° »	2ª		
69° e 70° »	3ª		
71° e 72° »	4ª		
55° e 56° »	1ª	13° battagl. Africa	Maddaloni
59° e 60° »	2ª		
73° e 74° »	3ª		
81° e 82° »	4ª		

REGGIMENTI o reparti che concorrono alla formazione del nuovo corpo	Reparti da formarsi: Compagnia	Reparti da formarsi: Battaglione	Luogo di radunata
BERSAGLIERI.			
Comp. 2° bers.	1ª	3° battagl. bers. Africa	Napoli
» 3° »	2ª		
» 5° »	3ª		
» 6° »	4ª		
» [illegible] »	1ª	3° battagl. bers. Africa	Caserta
» 10° »	2ª		
» 11° »	3ª		
» 12° »	4ª		
ARTIGLIERIA.			
1° artiglieria.	Batteria da 7 (2ª formazione).		Capua
11° »			
12° »			
Tutti i reggimenti d'artiglieria da campagna, da fortezza e le due brigate da montagna.	Batteria da montagna con colonna munizioni.		Genova
GENIO.			
1°, 2°, 3° e 4° genio	Compagnia genio		Napoli

REGGIMENTI o reparti che concorrono alla formazione del nuovo corpo	Reparti da formarsi	Luogo di radunata
BRIGATA TRENO.		
2°, 3°, 4° e 5° artigl.	Prima compagnia treno	Torre Annunziata
2° e 3° genio.		
Cav. Nizza (1°).		
» Piem. R. (2°).		
» Savoia (3°)		
» Genova (4°).		
» Novara (5°).		
» Aosta (6°).		
» Milano (7°).		
» Monteb. (8°).		
» Firenze (9°).		
» Vitt. E. (10).		
» Foggia (11).		
6°, 7°, 8° e 9° artigl.	Seconda compagnia treno	Napoli
3° e 4° genio.		
Cav. Saluzzo (12°)		
» Monf. (13°).		
» Aless. (14°)		
» Lodi (15°)		
» Lucca (16°)		
» Caserta (17°)		
» Piacen. (18°)		
» Guide (19°).		
» Roma (20°).		
» Padova (21°)		
» Catania (22°).		

REGGIMENTI o reparti che concorrono alla formazione del nuovo corpo	Reparti da formarsi	Luogo di radunata
TRUPPE DI SANITÀ.		
1ª comp. sanità	Compagnia di sanità	Napoli
2ª » »		
3ª » »		
4ª » »		
5ª » »		
6ª » »		
7ª » »		
8ª » »		
9ª » »		
11ª » »		
12ª » »		
TRUPPE DI SUSSISTENZA.		
1ª comp. sussist.	Compagnia di sussistenza	Napoli
2ª » »		
3ª » »		
4ª » »		
5ª » »		
6ª » »		
7ª » »		
8ª » »		
9ª » »		
11ª » »		
12ª » »		

Nel mese di ottobre si dispose infine perchè venissero costituite in batteria le due sezioni da montagna già distaccate in Africa formando la 3ª sezione con materiali inviati dall'Italia e con personale tratto dai reparti già a Massaua.

L'intero corpo di spedizione (corpo speciale e corpo di rinforzo) risultò pertanto costituito di:

1 comando in capo;
2 comandi di brigata;
1 direzione d'artiglieria;
1 » genio;
1 » sanità;
1 » commissariato;
4 comandi di più battaglioni;
12 battaglioni di fanteria;
2 » bersaglieri;
1 squadrone cavalleria;
2 batterie da cm. 7;
» » » da montagna;
Comando di brigata e 2 compagnie d'artiglieria da fortezza;
2 compagnie genio;
Comando di brigata e 3 compagnie treno;
2 compagnie di sanità;
2 compagnie sussistenza.

Più tardi venne costituita una quarta compagnia treno, una compagnia treno provvisoria per i muli inviati dall'Italia, ed una compagnia specialisti del genio per il servizio di segnalazione ottica e palloni areostatici.

Comprendendo con questo corpo di spedizione le truppe che già si trovavano a Massaua si ha la forza totale al 1° gennaio 1888:

Ufficiali 814;
Truppa 18935;
Irregolari 1900;
Bocche da fuoco 151 comprese 19 mitragliere ed escluse le bocche a fuoco da campagna e da montagna egiziane già esistenti in Africa.

B) — Quadrupedi.

Si acquistarono e si inviarono a Massaua i seguenti quadrupedi:

Agosto 1887. — Muli acquistati da una commissione del 10° artiglieria 40
Settembre 1887. — Muli acquistati dalla brigata di montagna di Torino per costituire 2 batterie da montagna . . . 180
Cavalli acquistati dal 10° artiglieria per costituire le due batterie da 7 da campagna 84
Cavalli acquistati dal 12° artiglieria per costituire le due batterie da 7 da campagna 84
Ottobre-novembre-dicembre 1887. — Muli provvisti dall'impresa Lagunas 2160
Aprile 1887. — Cavalli acquistati in Egitto 150
Aprile 1887. — Cavalli acquistati in Egitto per fornire gli ufficiali montati 100
Luglio 1887. — Acquistati a Massaua: camelli 30
» » » muletti 30
Settembre 1887. — Acquistati in Egitto: cavalli . . . 350
Settembre 1887. — Disposto presso il generale Saletta pel noleggio di cammelli 1000

C) — Servizi.

a) — Artiglieria.

Materiali inviati in Africa, compresi quelli per costituire le batterie da campagna e da montagna indicate nel paragrafo relativo alle truppe:

Bocche a fuoco:

4 cannoni da 12 GRC Ret. con affusti, paiuoli e materiali re-

lativi e con un munizionamento di 550 colpi per pezzo (110 granate, 110 scat. mitragl. e 330 shrapnels);

28 cannoni da 9 BR Ret., con relativi affusti, avantreni, materiali ed attrezzi e con un munizionamento di 500 colpi per pezzo (100 granate, 100 scat. mitragl. e 300 shrapnels);

44 cannoni da 7 BR Ret da campagna con relativi affust., avantreni, materiali ed attrezzi speciali e con un munizionamento di 500 colpi per pezzo (100 granate, 100 scat. mitragl. e 300 shrapnels);

10 cannoni da 7 BR Ret. da montagna con relativi affusti, materiali ed attrezzi speciali e con munizionamento di 500 colpi per pezzo (100 granate, 100 scat. mitrag.. e 300 shrapnels),

9 mitragliatrici da m.m. 10,35 a due canne, materiali ed attrezzi relativi.

1 sezione da 7 da montagna (2 pezzi - 16° reggimento artiglieria) completa e con un munizionamento di 120 colpi per pezzo per formare una batteria da montagna coi distaccamenti della specialità stessa già esistenti a Massaua,

2 batterie da montagna su 6 pezzi complete, esclusa la sezione di parco, con un munizionamento di 500 colpi per pezzo;

2 batterie da campagna su 6 pezzi complete con un munizionamento di 500 colpi per pezzo.

Munizioni isolate:

Razzi da segnali diversi 1800

Torce a vento diverse 2000

Cartocci speciali per cannoni da 9 ARC egiziani . . . 1300

Polvere da guerra diversa e da mina diversa . . Kg. 12000

Scatole a metraglia per cannoni egiziani da 8 cm. . N. 500

Munizioni per portare a 500 colpi per pezzo il munizionamento dei cannoni già esistenti in Africa prima dell'aprile 1887 . . . . Colpi 4000

Materiali principali· Materiali per l'impianto di un'officina macchine.

Serie di attrezzi per il caricamento di proiettili e per la collaudazione delle bocche da fuoco.

Carri da batteria e da trasporti divers. [illegible]

Vetture da posta, biroccini leggeri, carrette diverse [illegible]

Carriuole ordinarie e carrette da mano 120

Cofani da montagna diversi 500

Serie complete di attrezzi accessori ed armamento per cannoni egiziani.

Fucine, bardature e basti per 5000 quadrupedi.

Larghe riserve di munizioni, parti d'arme, bufetterie per tutte le armi.

1800 pistole a rotazione per ufficiali e graduati delle truppe a cavallo.

Il Ministero della marina ha spedito al comando locale marittimo di Massaua per essere messe a disposizione del generale San Marzano numero 20 mitragliere a 31 canna (sistema Cristofle-Martigni).

b) — **Genio**

Fortini Spaccamela. — Per mettere le truppe in grado di trincerarsi celeremente su qualsivoglia terreno creando un ostacolo a prova di fucileria, vennero ideati dal capitano del genio cav. Spaccamela parapetti, portatili formati di elementi in lamiera d'acciaio, che riuniti fra loro possono costituire un fortino.

Vennero spediti in Africa 400 metri di tali elementi, costrutti nella acciaieria di Terni.

Gli elementi dei fortini vennero calcolati in peso e dimensioni per poterli someggiare sopra muli e su cammelli.

Attrezzi per le compagnie. — Non era opportuno far seguire le compagnie dai parchi di mobilitazione, inquantochè i materiali destinati per le operazioni di guerra in Europa non avrebbero trovato in Africa adeguato impiego.

Si sono pertanto fornite le compagnie di attrezzi someggiabili e venne allestito un parco speciale di riserva con quella proporzione e specie di strumenti che la natura dei luoghi consigliava.

Ferrovia Decauville. — Questa ferrovia già funzionava a Massaua prima dell'arrivo del corpo d'operazione, per cui non si dispose che per l'invio di altre 4 macchine e materiali diversi per aumentare le linee ed assicurare il servizio importante che questo mezzo di locomozione doveva dare a Massaua.

Materiali vari. — Per mettere il genio militare a Massaua in grado di corrispondere alle molteplici esigenze del servizio, vennero soddisfatte tutte le richieste fatte al Ministero in ordine a materiali d'ogni natura, legnami, sacchi a terra, carri botte, pompe, attrezzi per travaso dell'acqua, grue per scarico di materiali, tende, tanche inglesi, casse per acqua capaci di 5200 litri, ecc.

Ad assicurare il servizio dell'acqua e del ghiaccio vennero infine noleggiate dalla marina le due navi distillatrici *Kangaroo* ed *International*, capaci di produrre oltre 200 tonnellate d'acqua al giorno, e inviato un nuovo grosso carico di ghiaccio di Norvegia col piroscafo *Rowena*, per rifornire la nave ghiacciaia *Ocean*, che aveva esaurito il suo carico, quando appunto stava per giungere in Africa il corpo d'operazione.

e — Servizio sanitario.

a) *Personale.* — Per il servizio sanitario in Africa, oltre al personale d'ufficiali medici prescritto pei corpi mobilizzati, vennero aggiunti un aiutante di sanità e tre portaferiti per battaglione.

b) *Materiali.* — *Sezioni di sanità.* — Furono costituite sei speciali sezioni di sanità per assegnarle, secondo i bisogni, ai reparti maggiori.

Ogni sezione aveva:

2 ufficiali medici, e 28 uomini di truppa di sanità

I medicinali e i mezzi di medicazione erano ripartiti in 8 cofani, formanti 4 coppie, da caricarsi su altrettanti muli. Gli oggetti accessori erano:

1 tavola chirurgica da campo,

2 tende di medicazione di nuovo modello (Guida); barili per acqua, coperte da campo, ecc.

Pel trasporto dei malati e feriti, al seguito delle truppe, vi erano:

N. 15 barelle pieghevoli,

N. 50 sostegni per malati e feriti leggieri.

Questi sostegni furono ideati dal maggiore medico Guida, e possono adattarsi ai vari basti e bardelle usati dal treno per potere caricare dei malati sugli animali adoperati al trasporto di viveri o di altri materiali, quando questi fossero stati consumati in marcia.

Il sostegno consta di due X, fra le quali l'uomo resta seduto (non cavalcione) ed appoggiato, il suo corpo è riparato da una copertura a soffietto, annessa al sostegno.

N. 30 coppie di portantine a seggiola, per uso dei malati e feriti di media gravità. La portantina è una modificazione degli antichi e noti *cacolets*, adattati al basto da cammelli. Fra le due seggiole fu messo un sedile mediano per mettervi un terzo ferito seduto come gli altri due, e coperti tutti da un'ampia tenda.

N. 15 sedie-lettighe per malati e feriti gravi.

Questo apparecchio ideato dal prenominato ufficiale medico, oltre al servire da letto o da sedia pel trasporto a braccia nei passaggi stretti, si adatta sul basto e la bardella regolamentare per collocarvi un ferito grave che dovesse essere trasportato disteso.

Per potere utilizzare al trasporto con questa sedia-lettiga i muletti abissini e i piccoli muli mandati dall'Italia, ai quali non potevano adattarsi i basti e le bardelle regolamentari da fanteria alpina, fu adottata una speciale bardella da muletto, ideata dallo stesso maggiore medico Guida.

Questa bardella risultò atta al trasporto di qualunque altro oggetto, come quella regolamentare.

La sezione di sanità così costituita, portava seco 1500 medicazioni e poteva trasportare oltre 150 feriti su muli e cammelli.

Pel trasporto dei malati e feriti nei terreni carreggiabili (vicinanze di Massaua, Arkico, ecc.) furono assegnati numero 10 carri per feriti gravi [illegible] 200 barelle per [illegible] carri ferroviari nel [illegible] percorso della ferrovia, e [illegible] al bisogno [illegible] treni trasporto feriti.

Per lo sgombero poi dei malati e feriti dagli ospedali da campo, instituiti a Massaua, negli ospedali del regno, furono fatti allestire col concorso della regia marina quattro dei piroscafi noleggiati, ognuno dei quali aveva a bordo 20 letti per malati gravi, 50 brande per gli altri; e gli occorrenti medicinali e mezzi di medicazione.

Per ricoverare questi infermi al loro giungere furono preparati i locali e i materiali per 300 letti, nel quartiere dei Granili, e 100 nell'ospedale (della marina) di Piè di Grotta, in Napoli, e fu portato ad 800 letti l'ospedale succursale di Caserta, e 250 letti l'ospedale di Cava dei Tirreni.

Furono presi concerti col Comitato della Croce Rossa per avere al bisogno disponibile nella stazione ferroviaria di Napoli un treno ospedale per i trasporti da questa città a Caserta e Cava dei Tirreni.

d) — Commissariato.

a) *Vettovagliamento.* — Quando nel gennaio 1885 ebbe luogo la prima spedizione nel mar Rosso venne inviato al seguito delle truppe un assortimento di vettovaglie e viveri di riserva per sopperire ai bisogni di 4 mesi circa. Dopo lo sbarco, essendosi riconosciuto che per talune derrate era possibile ed economico la provvista sul luogo, si adottò il sistema di spedire una parte delle vettovaglie dall'Italia e di far acquistare il rimanente in Africa, nella misura seguente.

Dall'Italia: farine, pasta, riso, vino, formaggio, olio, lardo, legumi secchi, aceto, anice, conserve, minestre in scatola, fieno, avena, orzo, crusca ed eventualmente legna

Dall'Africa: carne, caffè, zucchero, pepe, cipolle, patate, sale, paglia trita e dura per i cammelli.

Determinata l'azione militare dell'autunno, vennero fatti in tempo i preparativi sia in Italia, sia in Africa, per assicurare in ogni suo particolare il servizio del vettovagliamento per 20000 uomini e 5000 quadrupedi.

Fu pertanto possibile di costituire e mantenere:

1° *In Africa*, scorte di viveri ordinari per tre mesi e scorte di viveri di riserva per 50 giorni, onde porre il comando in capo in grado di dotare i forti ed i magazzeni;

2° *In Italia*, con Napoli base di rifornimento, una identica scorta.

In complesso si aveva quindi un servizio assicurato per 180 giorni di viveri ordinari e 100 giorni di viveri di riserva.

In porzioni alquanto più limitate, ma con non minore garanzia pel servizio, si fornirono i magazzini di derrate per l'alimentazione dei quadrupedi.

Vennero poi forniti in larga misura i materiali pel servizio di commissariato in genere, cosicchè a spedizione finita si trovavano in Africa

28 forni da campagna modello Rossi (parte dei quali, in previsione di trasporto a dorso di mulo o di camello, vennero snodati ed adattati). Essi potevano dare in complesso 80000 razioni di 800 grammi caduna,

10 dotazioni di materiali per sezione sussistenza, servizi di macellazione, di distribuzione, ecc.;

6500 barili di legno foderati di zinco, per il trasporto d'acqua della capacità di 40 a 60 litri

140 casse ghiacciaie di varia capacità; buratti, sacchi, reti, ecc.

Il tipo della razione viveri fu il seguente:

Pane grammi 800 ovvero galletta	grammi	600
Carne fresca gr. 400 o carne in conserva . .	»	220
Pasta o riso	»	200
Olio o lardo	»	15
Formaggio	»	15
Cipolle	»	20
Patate	»	75
Legumi	»	50
Erbaggi in conserva	»	50
Conserva pomidoro	»	8
Pepe	»	1
Sale	»	20
Vino	»	25
Caffè	»	15
Zucchero	»	[illegible]
Aceto	»	5
Legna.		

Tipo razione foraggio:

	Cavalli	Muli	Muletti	Camelli
Fieno	6	4	3	5
Avena od orzo	3	4,500	1,500	»
Crusca	1,000		1,500	»
Sale	020	0,020		»
Dura	»	»	»	5

Il grano per le farine si acquistò in Italia ai pubblici incanti, lo si macinò nei molini militari e si spedirono in Africa le farine

abburattate al 25 % circa, mentre in Italia con la razione pane di 750 grammi le farine sono private del solo 20 % di crusca.

Per la carne fresca si fecero contratti a Massaua per la consegna ai magazzini di vettovagliamento dei buoi vivi, coll'obbligo ai fornitori di tenere a proprie spese e rischio un parco buoi adeguato ai bisogni di un mese.

Il caffè si acquistò crudo e veniva poscia torrefatto nei forni stessi del pane

Si esperimentò anche una piccola partita di thè, ma non fu gradito dalla truppa e venne quindi eliminato dalla razione giornaliera

Come condimento preferito dalle truppe e giudicato inoltre più igienico in quelle regioni, venne distribuito l'olio.

Nel servizio di vettovagliamento in genere si ebbe in mira di assicurare il benessere del soldato, coll'invio dall'Italia della massima parte di derrate, tutte di prima qualità, giusta rigorosi capitoli d'oneri negli appalti, e di aiutare nel tempo stesso l'industria nazionale; respingendo sempre le svariate ed innumerevoli offerte pervenute dall'estero per fornitura di ogni specie di derrate.

La carne in conserva venne fatta preparare nel laboratorio militare di Casaralta presso Bologna, giacchè non sarebbe stato prudente accettare offerte da stabilimenti privati per quanto di carattere economico

Per gli ospedali, mense, circolo ufficiali, ecc. vennero spediti in larga misura latte condensato, vini fini, liquori, limoni, ecc., il tutto ceduto dai magazzini di vettovagliamento a prezzo d'acquisto.

b) *Casermaggio e vestiario.* — Al servizio casermaggio e vestiario si provvide in armonia ai bisogni inviando 2400 tende coniche, 1000 tende per ufficiali, 8000 brande, 2000 lenzuola, 12000 traversini pieni di lana, tavole, panche, ecc.

In quanto al vestiario venne adottato il tipo di tela bronzo chiara, perchè nei combattimenti di Saati e Dogali fu notato che la primitiva uniforme bianca spiccava troppo sul fondo di quei terreni e riusciva bersaglio efficace al nemico. È lo stesso tipo in uso presso le truppe coloniali ingles

Non era per altro agevole provvedere d'un tratto la quantità di detta tela occorrente ai bisogni del corpo di spedizione e dei distaccamenti già esistenti a Massaua, quantunque si adottasse il metodo delle trattative private.

Da un lato di siffatta stoffa d'uso esclusivamente militare non esisteva [illegible] in Inghilterra [illegible] a quel tempo erano [illegible] te [illegible] in azione per fabbricarne, da l'altro lato la novità del lavoro e la difficoltà di trovare il vero punto di colore e la tinta stabile, impedivano ai nostri manufatturieri di prestare all'amministrazione militare un concorso adeguato al bisogno.

L'opera solerte del nostro console a Manchester e l'alacrità con la quale furono spinti i lavori di confezione presso alcuni dei principali distretti del regno, resero possibile il completamento dell'intero vestiario occorrente e si potè distribuire a ciascun partente 3 giubbe, 3 paia pantaloni e 2 paia uose.

I magazzeni centrali, alcuni distretti ed il deposito centrale per le truppe d'Africa a Napoli vennero forniti di scorte per qualsiasi urgenza in ordine al servizio vestiario

c) *Bazar-tabacchi.* Per agevolare agli ufficiali ed alla truppa l'acquisto degli oggetti di uso comune, che non si trovano sui mercati di Massaua, o, se vi sono, vengono venduti a prezzi elevati, si aumentò il magazzino-bazar già esistente e fu largamente provvisto di tutte le cose necessarie alle comodità della vita.

I tabacchi e sigari di tutte le qualità vennero spediti dall'Italia e venduti a tariffa speciale prescritta per l'esportazione oltre lo stretto di Gibilterra ed il canale di Suez.

Il vantaggio accordato ai consumatori in Africa fu in media del 30 al 50 per cento sui varii generi.

e) — Trasporti.

Al tempo in cui il corpo di operazione si stava allestendo non si avevano che due piroscafi noleggiati per conto del Ministero della marina (*S. Gottardo* della società Matteo Bruzzo e *Scrivia* della società di navigazione generale italiana), i quali facevano i viaggi periodici quindicinali da e per il Mar Rosso. Importando che il corpo di operazione giungesse in Africa se non in un solo viaggio almeno in un periodo di tempo limitato e rispondente alle possibili eventualità d'ordine militare, si determinò il noleggio di altri 15 piroscafi della Società generale di navigazione per il trasporto delle truppe e 2 piroscafi esclusivamente per trasporto di materiali, specialmente

ferroviari. La regia marina ha messo a disposizione il trasporto *America*, col quale partì il comando in capo, i servizi diversi e alcuni reparti di truppa. Si utilizzò pure il *Garigliano* per trasporto di materiali.

Il movimento venne fatto in 4 scaglioni composti di 3 a 4 piroscafi ciascuno e si compì in 34 giorni cioè dal 27 ottobre giorno di partenza dell'*America* da Napoli al 30 novembre giorno d'arrivo a Massaua dell'ultimo scaglione

Trattandosi d'un primo grosso movimento di truppe fuori del territorio, non torneranno inopportuni i dati raccolti negli annessi specchi, riferentisi alla capacità dei principali piroscafi della nostra Società di navigazione generale, al modo con cui vennero utilizzati, ai particolari di allestimento, ai prezzi e durata dei noleggi, ecc

A movimento compiuto si limitò il noleggio a 6 piroscafi (4 per conto dell'amministrazione della guerra e 2 per conto della marina) coi quali si aveva settimanalmente una partenza da Napoli per Massaua ed una da Massaua per Napoli.

Allestimento dei piroscafi. — I piroscafi vennero allestiti per gli speciali trasporti cui erano destinati, man mano che si presentavano.

Tutti dovevano portare uomini e quadrupedi promiscuamente.

Stando alle tabelle indicate dalla Società generale di navigazione e determinate in base ai trasporti effettuatisi fino ad ora nei nostri mari, fra le isole ed il continente, la capacità dei singoli piroscafi sarebbe stata esuberante pei carichi che vennero loro assegnati; ma quelle tabelle non potevano soddisfare per viaggi di quasi 15 giorni e nei climi del Mar Rosso. Non si doveva dimenticare da altra parte che da poco era cessata la epidemia colerica, e che la quantità dei quadrupedi che si doveva collocare per ogni piroscafo era ragguardevole, tanto da lasciar giustamente temere che i miasmi sviluppantisi dalle scuderie, potessero essere di danno alle truppe, quando queste non fossero convenientemente separate da quelli, ed installate con sufficiente comodità di spazio.

Pertanto, sebbene nello stabilire a priori il reparto dei diversi scaglioni, il carico loro in uomini e quadrupedi fosse stato tenuto al disotto delle portate indicate, tuttavia all'atto pratico si dovette constatare che le capacità effettive di alcuni dei piroscafi erano inferiori a quelle presunte, ed appena sufficienti pei carichi assegnati.

Lo stato dei vapori, al momento in cui erano presentati dalla Società di navigazione, corrispondeva alle esigenze ordinarie dei servizi commerciali cui ognuno di essi era prima destinato; molti pertanto avevano già a bordo l'occorrente per trasporto di viaggiatori di 3ª classe in numero anche superiore alla forza dei riparti di truppa loro assegnati, ma nessuno aveva installazione per trasporto quadrupedi.

Tenuto conto delle capacità delle diverse parti dei piroscafi in rapporto col carico assegnato di uomini e quadrupedi, si trovò in massima conveniente di destinare agli uomini i corridoi delle batterie di poppa e di prua, ed ai quadrupedi le batterie del centro, corridoi e stive.

Su quei piroscafi ove le batterie del centro non erano separate dal rimanente con paratie metalliche per tutta l'altezza, si costrussero paratie di tavole, in modo da isolare interamente la parte occupata dai cavalli.

In due soli piroscafi *Orione* e *Sirio* si collocarono i quadrupedi nella batteria di poppa, anzichè in quella del centro; ed in tre piroscafi *Sumatra*, *Polcevera* e *Regina Margherita*, non potendo assolutamente separare del tutto il personale dai quadrupedi, si posero alcuni di questi nel primo corridoio e gli uomini in quello inferiore.

I lavori d'allestimento che si dovevano eseguire furono: l'applicazione degli stalli per i quadrupedi, la costruzione delle cuccette dove mancavano, e la costruzione di varie paratie; in tre vapori *Bengala*, *Solunto* e *Faro* si dovette costruire inoltre un falso ponte per formarvi il corridoio che mancava affatto.

In base ai contratti di noleggio detti lavori dovevano essere eseguiti per cura ed a spese della Società di navigazione, la quale aveva perciò fatto venire da Genova apposita squadra di operai. A questi se ne aggiunsero altri presi sul sito, e da ultimo, quando i lavori d'allestimento dell'ultimo scaglione richiesero maggiore attività, vi si aggiunsero due squadre di 25 operai date, una dall'arsenale marittimo, e l'altra dalla direzione territoriale di artiglieria.

Nella costruzione delle cuccette non si potè tenere uniformità assoluta, ma la larghezza disponibile per un uomo, variò dai 55 ai 66 cent. L'uniformità invece si mantenne nella sistemazione degli stalli col materiale costruito all'uopo nelle officine di artiglieria.

Nei vapori di maggior larghezza si poterono collocare quattro file di stalli, due contro le pareti e due al centro; in quelli più stretti se ne stabilì al centro una sola fila, che nei primi due scaglioni fu sostituita con box.

Nel ripartire i vari locali destinati al personale si assegnarono, la prima classe agli ufficiali; la seconda ai sottufficiali; le cuccette dei corridoi ai caporali e soldati. Ove fu possibile si destinò ad uso ospedale la parte eccedente della seconda classe; ed in alcuni piroscafi si allestirono per tale uso cuccette speciali in luoghi appartati.

Operazioni d'imbarco. — Le calate di cui disponeva il Porto Militare di Napoli per le operazioni d'imbarco erano: il ponte dei cavalli lungo circa 50 metri ed un tratto della banchina Beverello di quasi uguale lunghezza, non utilizzabile però perchè adibito quotidianamente pel servizio dei carboni.

Il Ministero della marina aveva ordinato d'urgenza il compimento della banchina Beverello, ed al giorno 28 ottobre già se ne era ultimato un tratto sufficiente per ormeggiarvi due dei quattro vapori del primo scaglione, rimanendone disponibile ancora una lunghezza di pochi metri che fu utilizzata per lo imbarco dei quadrupedi.

Pel giorno 2 novembre e per l'imbarco della truppa poi fu possibile ormeggiare alla banchina Beverello anche gli altri due vapori. essa però anche nelle operazioni di imbarco degli scaglioni successivi, fu soltanto adoperata per l'imbarco dei quadrupedi e della truppa, mentre il ponte dei cavalli serviva per lo imbarco dei materiali e delle derrate.

Imbarco dei materiali e derrate. — Per l'imbarco dei materiali e derrate si disponeva delle diverse imprese che nella piazza di Napoli sono abilitate ai trasporti dai magazzini al porto e dalle calate sotto bordo, ed allo stivaggio. La prima impresa soddisfece abbastanza bene, ma la seconda per scarsità, sia di mezzi materiali che di personale, lasciò mancare spesso il servizio, onde la direzione degli imbarchi doveva ogni giorno provvedervi con requisizioni a suo carico; la massima delle difficoltà si trovò poi nell'ottenere che il personale lavorasse qualche ora di più del consueto in sulla sera, malgrado le maggiori paghe che gli si offrivano. La impresa stivaggio soddisfece perfettamente a tutti i bisogni, ed anzi ad essa si dovette ricorrere anche per il carico dei quadrupedi.

La ristrettezza delle calate e la mancanza di magazzini in prossimità di essa, obbligò ad adoperare per deposito momentaneo di materiali i sandali stessi destinati a portarli sotto bordo, e pertanto il numero dei sandali che si dovettero requisire, nei momenti di maggior lavoro, raggiunse la cinquantina, ciò che per qualche giorno creò imbarazzi nelle operazioni del porto mercantile.

Pel carico dei foraggi, delle farine e dell'avena sarebbero stati di grande utilità i sandali coperti, ma di questi tre soli ne esistevano nel porto militare, uno solo dei quali si ebbe saltuariamente a disposizione, gli altri essendo impiegati nei servizi dell'arsenale marittimo.

Le parti dei piroscafi che rimanevano disponibili, pei materiali, tenuto conto del fatto che, per le ragioni esposte precedentemente circa la presunta capacità dei piroscafi, buona parte delle stive del centro dovette essere utilizzata per i quadrupedi, si riducevano alle stive di poppa e di prora.

Quelle quasi sempre zavorrate ad 1/3 di altezza non poterono com'erasi supposto essere completamente usufruite per carico di materiali, e queste furono appena sufficienti per gli attrezzi di bordo dei viveri e foraggi necessari alla traversata e pei bagagli dei riparti e degli ufficiali, pei quali materiali occorse un volume complessivo non minore di 1500 mc.

Pei materiali e per le derrate non rimase pertanto disponibile che uno spazio assai limitato. Aggiungasi che il regio trasporto *America* non potè prendere che 1/4 circa dei 500 mc. che gli erano stati assegnati, e che il breve tempo disponibile pel carico non permetteva di fare lo stivaggio con tutta quella densità che altrimenti potrebbe ottenersi.

Fu necessità quindi di scegliere fra le derrate ed i materiali da spedirsi quelle di maggiore urgenza, e lasciarne a terra una gran parte, specialmente poi quelli più voluminosi come i foraggi.

L'imbarco dei materiali si cominciò sempre nel momento stesso in cui i vapori venivano ad ormeggiarsi e procedette contemporaneo all'allestimento delle cuccette e degli stalli, ed al carico dei cavalli, e fu continuato fino all'istante in cui si imbarcava la truppa. Fu sovente necessario di protrarlo nelle ore della notte stante l'urgenza.

Imbarco dei quadrupedi. — L'imbarco dei quadrupedi fu la operazione che richiese il maggior lavoro.

Avuto riguardo ai mezzi di cui si disponeva per portarli sotto bordo, cioè tre barconi forniti dalla regia marina, si era calcolato a priori che fossero necessarie due giornate di lavoro per caricare i quadrupedi di ogni scaglione, e pertanto si stabilì di fare tale imbarco nei due giorni che immediatamente precedevano quello di partenza.

In fatto, i ritardi negli arrivi di alcuni dei piroscafi a Napoli e quindi nei lavori di allestimento delle scuderie ridussero di molto il tempo disponibile pel carico dei quadrupedi, e li obbligarono per ben due volte a protrarre il lavoro anche nella notte, ed a continuarlo fino al momento della partenza.

L'imbarco alla rinfusa col semplice uso di panciere per sollevare i quadrupedi che poi si calavano negli stalli, fu lavoro facile e spedito; fu invece lavoro faticosissimo l'imbarco dei box carichi. Credo si debba ritenere in base alla esperienza fatta che, per imbarcare quadrupedi con box, occorrono tempo e personale in proporzione quadrupla che non per imbarcarli in stalli; e devesi aggiungere anche che l'allestimento a stalli offre modo di collocare 1/4 di più di quadrupedi nello stesso ambiente ed in condizioni igieniche migliori, perchè ne riesce più facile il governo.

Come dati relativi al tempo necessario per imbarcare i quadrupedi si cita il fatto che nel giorno 9 novembre si poterono imbarcare sui tre vapori, *Singapore*, *Orione* e *Roma* N° 308 cavalli, con un lavoro ordinario, impiegandovi non più di 10 ore, e che nel giorno 16 s'imbarcarono 94 cavalli sul *Regina Margherita*, in poco più di 4 ore.

Tali risultati però sarebbero stati impossibili se si fossero impiegati dei box in maggior proporzione, come si era fatto nei primi scaglioni.

Nel disporre i quadrupedi a bordo si ebbe cura di collocare i cavalli e muli delle batterie e dei corpi nei corridoi superiori e sopracoperta, e si posero nelle stive i muli dei quali meno avrebbero importate le perdite, inevitabili nei trasporti marittimi.

Specialmente per la manovra dei box a terra, l'impresa che attendeva all'imbarco dei cavalli fu aiutata da corvée di cavalleria e di marinai.

L'impresa tuttavia va lodata per l'attività che spiegò in tutte le più difficili circostanze, e per l'assiduità al lavoro anche di notte.

Imbarco delle truppe. — La ristrettezza del tempo disponibile per le operazioni di imbarco dei singoli scaglioni, non permetteva di lasciar venire le truppe a bordo se non al momento della partenza, chè altrimenti la loro presenza avrebbe incagliate le operazioni stesse.

Pertanto fu ordinato dal signor comandante la divisione militare che i bagagli dei riparti e degli ufficiali fossero portati al porto la mattina del giorno di partenza e che la mattina stessa le truppe in tenuta di corvée portassero a bordo e riponessero nelle cuccette rispettivamente assegnate i sacchetti degli effetti di corredo, ritornandosene tosto a terra; così ogni individuo vedeva la strada che doveva percorrere per recarsi a bordo al momento dell'imbarco.

L'affluenza poi delle truppe in armi per l'imbarco, era regolata in modo che ogni riparto entrasse in arsenale un'ora prima dell'ora fissata per la partenza del rispettivo piroscafo.

L'accesso a bordo era dato da ponti preparati per cura della regia marina e la salita delle truppe non richiedeva mai più di 3/4 d'ora anche pei piroscafi di maggior carico.

Nell'intenso e complicato movimento d'imbarco e sbarco, l'amministrazione della marina ha sempre prestato all'esercito quell'efficace concorso che ha contribuito a superare molte difficoltà.

Va infine ricordato che i comandanti ed impiegati tutti dei piroscafi noleggiati meritarono senza eccezione i maggiori elogi, sia per la abilità della quale diedero prova nella condotta della navigazione, sia per l'ottimo contegno e lo spirito di conciliazione dimostrati in ogni contingenza.

Il movimento del naviglio noleggiato, che per la forza numerica del corpo di spedizione e per la distanza è da considerarsi operazione di molta importanza, riuscì in modo soddisfacente, e mostrò quindi quale efficace assegnamento possa farsi sul nostro naviglio mercantile in qualsivoglia emergenza.

SPECCHIO N. 1

Dati riguardanti il noleggio dei piroscafi.

Numero d'ordine	PIROSCAFI NOLEGGIATI	DATA della convenzione commerciale		DECORRENZA del noleggio		DURATA del noleggio	PREZZO di noleggio		PREZZO presunto per 4 viaggi di andata e ritorno da Napoli a Massaua	SERVIZ. straordinari nel Mar Rosso		SOMMA totale		ANNOTAZIONI
1	*Calabria*	9 settembre	1887	16 settembre	1887	[illegible]	65,000	»	»	»	»	65,000	»	
2	*Palestina*	20 »	»	1 ottobre	»	1 di viaggio	25,000	»	»	»	»	25,000	»	
3	*Gottardo*	12 ottobre	»	24 »	»	giorni 40	140,000	»	»	»	»	140,000	»	
4	*Sumatra*	12 »	»	24 »	»	giorni 40	115,000	»	»	»	»	115,000	»	
5	*Segesta*	15 »	»	24 »	»	giorni 40	110,000	»	»	»	»	110,000	»	
6	*Bengala*	17 »	»	1 novembre	»	giorni 40	110,000	»	»	»	»	110,000	»	
7	*Vincenzo Florio*	17 »	»	1 »	»	giorni 40	140,000	»	»	»	»	140,000	»	
8	*Singapore*	19 »	»	5 »	»	giorni 40	170,000	»	»	»	»	170,000	»	
9	*Sirio*	19 »	»	5 »	»	giorni 40	190,000	»	»	»	»	190,000	»	
10	*Orione*	19 »	»	5 »	»	giorni 40	190,000	»	»	»	»	190,000	»	
11	*Roma*	19 »	»	5 »	»	giorni 40	110,000	»	»	»	»	110,000	»	
12	*Solunto*	30 »	»	10 »	»	giorni 40	110,000	»	»	»	»	110,000	»	
13	*Egadi*	30 »	»	10 »	»	giorni 40	110,000	»	»	»	»	110,000	»	
14	*Egitto*	30 »	»	10 »	»	giorni 40	95,000	»	»	»	»	95,000	»	
15	*Faro*	30 »	»	10 »	»	giorni 40	75,000	»	»	»	»	75,000	»	
16	*Gottardo*	10 dicembre	»	13 dicembre	»	[illegible] 70	[illegible]5,000	»	»	»	»	255,000	»	
17	*Orione*	30 »	»	31 »	»	giorni 30	170,000	»	»	»	»	170,000	»	
18	*Archimede*	12 ottobre	»	2[?] ottobre	»	[illegible]	300,000	»	240,000	»	»	540,000	»	
19	*Polcevera*	30 »	»	24 »	»	mesi sei	270,000	»	240,000	»	»	510,000	»	
20	*Los[?]oro*	30 »	»	1 novembre	»	[illegible]	270,000	»	260,000	13,740	»	543,740	»	
21	*Reg. Margherita*	20 »	»	11 »	»	[illegible]	70,000	»	100,000	»	»	170,000	»	Cessò dopo il primo mese
22	*Vincenzo Florio*	14 dicembre	»	15 dicembre	»	[illegible]	250,000	»	180,000	»	»	430,000	»	In sostituzione del piroscafo *Regina Margherita*
		Totali				L.	3,340,000		1,020,000	13,740	»	4,37?,740	»	
23	*S. Gottardo*	noleggiati permanentemente dalla Marina												
24	*Scrivia*													

SPECCHIO N. 3

Quantità dei posti per uomini e quadrupedi che si ebbero disponibili su ciascun piroscafo.

Piroscafo – Nome	Piroscafo – Locali	Posti – Per uomini – in 1ª classe	Posti – Per uomini – in 2ª classe	Posti – Per uomini – in 3ª classe	Posti – Per quadrupedi – negli stalli	Posti – Per quadrupedi – nei box	Annotazioni
Scrivia	1ª classe	26	»	»	»	»	N. 7 cabine { 6 da 4 posti, 1 » 2 »
	2ª classe	»	26	»	»	»	N. 4 cabine { 2 » 8 », 1 » 4 », 1 » 6 »
	Poppa 1° corridoio	»	»	124	»	»	
	Poppa 1° corridoio ospedale	»	»	1[illegible]	»	»	
	Prua 1° corridoio	»	»	228	»	»	
		2[illegible]	2[illegible]	3[illegible]8	»	»	
Archimede	Prua ospedale	»	»	12	»	»	
	Prua 2° corridoio	»	»	192	»	»	
	Macchina 1° corridoio	»	»	138	»	»	
	Poppa 1° corridoio	»	»	272	»	»	
	Poppa 2° corridoio	»	»	278	»	»	
	1ª classe	44	»	»	»	»	N. 11 cabine.
	2ª classe	»	37	»	»	»	
	Centro 1° corridoio	»	»	»	59	»	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	40	»	
	Centro stiva	»	»	»	»	28	
	Coperta	»	»	»	»	6	
		44	37	892	109	34	
Gottardo	Prua ospedale	»	»	40	»	»	
	Prua 1° corridoio A	»	»	39	»	»	
	Prua 1° corridoio B	»	»	196	»	»	
	Macchina 1° corridoio	»	»	144	»	»	
	Poppa 1° corridoio	»	»	96	»	»	
	Poppa 2° corridoio		»	2[illegible]8	»	»	
	1ª classe	60		»	»		Divisa in due parti una superiore l'altra inferiore
	Centro 1° corridoio	»	»	»	53	»	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	54	»	
	Centro stiva	»	»	»	»	28	
	Coperta	»	»	»	»	8	
		60	»	783	107	36	

Segue SPECCHIO N. 3

Piroscafo – Nome	Piroscafo – Locali	Posti – Per uomini – in 1ª classe	Posti – Per uomini – in 2ª classe	Posti – Per uomini – in 3ª classe	Posti – Per quadrupedi – negli stalli	Posti – Per quadrupedi – nei box	Annotazioni
Polcevera	Poppa ospedale	»	»	14	»	»	
	Prua e centro 2° corridoio	»	»	108	»	»	
	Poppa 1° corridoio	»	»	256	»	»	
	Poppa 2° corridoio A	»	»	154	»	»	
	Poppa 2° corridoio B	»	»	1[illegible]6	»	»	
	1ª classe	26		»	»	»	N. 7 cabine { 1 da 6 posti, 6 » 4 »
	2ª classe	»	31	»	»	»	
	Centro 1° corridoio	»	»	»	35	4	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	48	9	
	Centro stiva	»	»	»	»	10	
	Coperta	»	»	»	»	26	
		26	31	688	83	49	
Sumatra	Prua ospedale	»	»	16	»	»	
	Poppa 2° corridoio	»	»	[illegible]59	»	»	
	Centro e prua 2° corridoio	»	»	[illegible]50	»	»	
	1ª classe	64	»	»	»	»	N. 16 cabine ciascuna di 4 posti.
	2ª classe	»	34	»	»	»	
	Centro 1° corridoio	»	»	»	32	6	
	Coperta	»	»	»	»	19	
		64	34	625	32	25	
Bosforo	Centro ospedale 1° corridoio	»	»	28	»	»	
	Poppa 2° corridoio	»	»	304	»	»	
	Poppa 1° corridoio	»	»	292	»	»	
	Prua 2° corridoio	»	»	176	»	»	
	1ª classe	47	»	»	»	»	
	2ª classe	»	26	»	»	»	
	Centro 1° corridoio	»	»	»	34	6	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	40	9	
	Centro stiva	»	»	»	»	29	
		47	26	800	74	44	

Segue SPECCHIO N. 3

PIROSCAFO		POSTI					Annotazioni
		Per uomini			Per quadruped.		
Nome	Locali	in 1ª classe	in 2ª classe	in 3ª classe	negli stalli	nei box	
Vincenzo Florio	Prua 1° corridoio ospedale.	»	»	14	»	»	
	Prua 1° corridoio A . . .	»	»	64	»	»	
	Prua 2° corridoio B . .	»	»	36	»	»	
	Macchine 1° corridoio .	»	»	144	»	»	
	Poppa 1° corridoio. . .	»	»	268	»	»	
	Poppa 2° corridoio .	»	»	234	»	»	
	Prua 2° corridoio .	»	»	76	»	»	
	1ª classe . . .	40	»	»	»	»	
	Centro 1° corridoio .	»	»	»	48	12	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	46	11	
	Centro stiva	»	»	»	»	45	
		40	»	836	94	68	
Bengala	Poppa 1° corridoio . . .	»	»	150	»	»	
	1ª classe ospedale .	4	»	»	»	»	N. 15 cabine
	1ª classe . . .	26	»	»	»	»	
	Centro e prua 1° corridoio	»	»	»	60	»	
	Centro e prua 2° corridoio .	»	»	»	8	8	
	Centro stiva	»	»	»	»	58	
	Coperta	»	»	»	»	19	
		30	»	150	74	85	
Segesta	Centro 1° corridoio . . .	»	»	50	»	»	
	1ª classe	28	»	»	»	»	N. 7 cabine { 6 a 4 posti / 1 a 6 »
	2ª classe e ospedale . . .	»	24	»	»	»	N. 6 cabine.
	Coperta.	»	»	»	»	12	
		28	24	50	»	12	

Segue SPECCHIO N. 3

PIROSCAFO		POSTI					Annotazioni
		Per uomini			Per quadrupedi		
Nome	Locali	in 1ª classe	in 2ª classe	in 3ª classe	negli stalli	nei box	
Singapore	Prua 1° corridoio A . . .	»	»	[illegible]	»	»	
	Prua 1° corridoio B ospedale	»	»	28	»	»	
	Prua 2° corridoio	»	»	110	»	»	
	Poppa 1° corridoio. .	»	»	444	»	»	
	Poppa 2° corridoio. .	»	»	[illegible]		»	
	1ª classe	56	»			»	N. 28 [illegible] 2 posti
	2ª classe . .	»	14	»	»	»	
	Centro 1° corridoio	»	»	»	85	»	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	6[illegible]	»	
	Coperta .	»	»	»	»	11	
		56	14	1011	151	11	
Orione	Prua 1ª corridoio ospedale.	»	»	12	»	»	
	Prua 1° corridoio .	»	»	393	»	»	
	Prua 2° corridoio .	»	»	[illegible]	»	»	
	Prua 2° corridoio stivetta	»	»	56	»	»	
	Macchine 1° corridoio . .	»	»	[illegible]	»	»	
	Poppa 1° corridoio 3ª classe riservata.	»	»	100	»	»	
	1ª classe	36	»	»	»	»	N. 13 cabine più 16 divani.
	2ª classe	»	64	»	»	»	N. 16 cabine.
	Poppa 2° corridoio . . .	»	»	»	97	»	
	Poppa stiva	»	»	»	28	»	
	Coperta.	»	»	»	»	11	
		36	64	889	125	11	
Sirio	Gemello dell'*Orione*. — Vi furono, fra prua e poppa, aggiunti circa 50 posti per uomini in più, essendo maggiore di quella dell'*Orione* la forza da imbarcare.						

Segue Specchio N. 3

PIROSCAFO — Nome	PIROSCAFO — Locali	POSTI — Per uomini — in 1ª classe	in 2ª classe	in 3ª classe	POSTI — Per quadrupedi — negli stalli	nei box	Annotazioni
Roma	Poppa 1° corridoio ospedale	»	»	8	»	»	
	Poppa 1° corridoio 2 locali	»	»	28	»	»	
	Poppa 1° corridoio	»	»	168	»	»	
	Centro 1° corridoio A	»	»	173	»	»	
	Prua 2° corridoio B	»	»	142	»	»	
	1ª classe	26	»	»	»	»	N. 5 cabine di cui: 2 in 8 posti, 2 » 4 », 1 » 2 »
	Centro 1° corridoio	»	»	»	50	»	
	Centro 2° corridoio	»	»	»	42	»	
	Centro stiva	»	»	»	36	»	
	Prua 2° corridoio A	»	»	[illegible]	»	»	
	Prua 2° corridoio B	»	»	81	»	»	
		26	»	[illegible]	[illegible]	»	
Faro	Centro corridoio	»	»	88	»	»	
	1ª classe ospedale	4	»	»	»	»	N. 6 cabine.
	1ª classe	10	»	»	»	»	
	Poppa corridoio	»	»	»	58	10	
	Poppa stiva	»	»	»	56	»	
	Coperta	»	»	»	»	30	
		14	»	88	114	40	
Solunto	Poppa 2° corridoio ospedale	»	»	8	»	»	
	Poppa 1° corridoio	»	»	96	»	»	
	Poppa 2° corridoio	»	»	238	»	»	
	Centro 1° corridoio	»	»	154	»	»	
	Centro 2° corridoio	»	»	184	»	»	
	1ª classe	34	»	»	»	»	N. 8 cabine.
	2ª classe	»	20	»	»	»	
	Prua 2° corridoio	»	»	»	28	»	
	Coperta	»	»	»	»	3	
		34	20	680	28	3	

Segue Specchio N. 3

PIROSCAFO — Nome	PIROSCAFO — Locali	POSTI — Per uomini — in 1ª classe	in 2ª classe	in 3ª classe	POSTI — Per quadrupedi — negli stalli	nei box	Annotazioni
Egadi	Poppa 1ª corridoio	»	»	274	»	»	
	Poppa 2ª corridoio	»	»	176	»	»	
	Centro 1ª corridoio A	»	»	96	»	»	
	Centro 2ª corridoio	»	»	188	»	»	
	Prua 2° corridoio	»	»	98	»	»	
	1ª classe	32	»	»	»	»	N. 9 cabine.
	2ª classe	»	26	»	»	»	
	2ª classe ospedale	»	10	»	»	»	
	Centro 1ª corridoio B	»	»	»	25	»	
	Coperta	»	»	»	10	13	
		32	36	832	35	13	
Lipari	Poppa corridoio	»	»	58	»	»	
	Prua corridoio	»	»	189	»	»	
	1ª classe	28	»	»	»	»	N. 11 cabine di cui 10 a 2 posti e una a 8 posti.
	2ª classe	»	16	»	»	»	N. 5 cabine
	2ª classe ospedale	»	10	»	»	»	
	Centro corridoio	»	»	»	51	»	
	Centro stiva	»	»	»	42	»	
	Coperta	»	»	»	»	8	
		28	26	247	93	8	
Regina Margherita	Prua 1° corridoio	»	»	[illegible]	»	»	
	Prua 2° corridoio	»		147	»	»	
	Centro 1ª corridoio	»		[illegible]	»	»	
	Macchina destra	»	»	[illegible]	»	»	
	Macchina sinistra	»	»	[illegible]	»	»	
	Poppa 1° corridoio A	»	»	[illegible]	»	»	
	Poppa 1ª corridoio B		»	[illegible]	»	»	
	Prua 1° corridoio. Locale separato.	»	»	[illegible]	»		
	Centro 2° corridoio donne	»	»	[illegible]	»	»	
	1ª classe	60	»	»	»	»	N. 20 cabine.
	2ª classe	»	58	»	»	»	
	2ª classe ospedale	»	20	»	»	»	
	Centro 1ª corridoio donne	»	»	»	32	»	
	Centro coperta	»		»	50	»	
	Coperta	»	»	»	»	12	
		60	78	1023	82	12	

Segue Specchio N. 4

PIROSCAFI	RIPARTO A CUI APPARTENGONO I QUADRUPEDI	NEGLI STALLI				NEI BOX				TOTALE	
		Coperta	1° corridoio	2° corridoio	Stiva	Coperta	1° corridoio	2° corridoio	Stiva	Parziale	Generale
	Riporto	»	301	312	»	92	28	00	00	000	000
Oriane	10° battaglione fanteria	»	»	28	»	»	»	»	»	28	130
	Brigata treno	»	»	69	28	9	»	»	»	106	
	Cavalli d'ufficiali	»	»	»	»	2	»	»	»	2	
Roma	2° battaglione bersaglieri	»	28	»	»	»	»	»	»	28	128
	Brigata treno	»	22	42	36	»	»	»	»	100	
Sirio	Batteria da montagna	»	»	90	»	»	»	»	»	90	13[illegible]
	9° battaglione fanteria	»	»	7	21	»	»	»	»	28	
	Brigata treno	»	»	»	7	10	»	»	»	17	
	Cavallo d'ufficiale	»	»	»	»	1	»	»	»	1	
Faro	Brigata treno	»	58	»	56	30	10	»	»	154	154
Solunto	13° battaglione fanteria	»	28	»	»	»	»	»	»	28	31
	Brigata treno	»	»	»	»	3	»	»	»	3	
[illegible]ga	12° battaglione fanteria	3	25	»	»	»	»	»	»	28	48
	3° battaglione bersaglieri	6	»	»	»	»	»	»	»	6	
	Brigata treno	1	»	»	»	13	»	»	»	14	
Egitto	3° battaglione bersaglieri	»	6	»	»	»	»	»	»	6	101
	Brigata treno	»	45	»	42	8	»	»	»	95	
Regina Margherita	Comando di più battaglioni	6	»	»	»	»	»	»	»	6	94
	11° battaglione fanteria	27	»	»	»	»	»	»	»	27	
	3° battaglione bersaglieri	13	3	»	»	»	»	»	»	16	
	Brigata treno	»	[illegible]	»	»	11	»	»	»	[illegible]	
	Cavalli d'ufficiali	4	»	»	»	1	»	»	»	5	
		60	656	548	190	191	38	37	198		
	Totale	1454				464				1918	

f) — Servizi speciali.

Servizio areostatico. — Per questo servizio si provvide un parco areostatico dalla casa inglese Nordenfelt composto di due palloni di *bodruche* per un areonauta, gonfiati mediante idrogeno compresso in cilindri d'acciaio alla pressione di 120 atmosfere, ed un parco della casa Yon francese, composti di due palloni di seta per un areonauta e di un piccolo per le segnalazioni ottiche.

Per assicurare il rifornimento dell'idrogeno si acquistò una tromba di compressione dalla casa Nordenfelt e s'impiantò a Napoli una officina. L'idrogeno si produsse col generatore mobile del parco areostatico già posseduto dall'amministrazione militare.

Illuminazione elettrica. — Si provvide coll'acquisto di due apparecchi foto-elettrici tipo Schuckert, ciascuno composto di:

Un carro a 4 ruote con caldaia tubulare, motore Abralm e dinamo Schuckert.

Un carro a 4 ruote con proiettore parabolico dell'ampiezza di 0m,90.

Un carretto a 2 ruote con 600 metri di filo rivestito.

La potenza luminosa filometrica varia dai 4000 a 4500 carcels

Telegrafia ottica. — Si provvide con 14 apparecchi diottrici a luce artificiale: con 10 eliografi a due specchi e con 90 coppie di cilindri H ed O per luce ossidrica

Ai tre servizi ora detti venne destinata la compagnia specialisti del genio, composta di:

1 capitano,

4 subalterni,

90 truppa

Carte topografiche. — Per cura dell'istituto geografico militare vennero fatte le carte al 250 mila e 400 mila della regione compresa fra Massaua, Keren, Aksum ed Adigrat: e ne vennero largamente dotate le truppe d'Africa.

Furono pure continuati i rilievi di campagna al 25000 della zona Arkico-Massaua-Saati, che si ultimarono quando appunto si occupava quest'ultima località.

La riunione delle tavolette, fatta in Italia dall'Istituto geografico, forma parte dell'allegato cartografico di questa relazione.

ALLEGATO N. 4.

Sbarco a Massaua delle truppe e dei materiali inviati in novembre.

In seguito agli ordini ed ai preavvisi dati dal Ministero della guerra eransi in precedenza studiate le località dove stabilire i campi per le truppe che dovevano giungere dall'Italia e i mezzi con cui potevasi provvedere ai vari servizi, specie quelli di vettovagliamento e dell'acqua. — con contratto d'affitto erasi provveduto al modo di stabilire un magazzino di vettovagliamento in Otumlo inferiore, e coi necessari lavori al nuovo acquedotto di Monkullo e col collocamento di un tratto di binario Decauville di raccordo, erasi reso più facile il servizio dell'acqua per le truppe che si sarebbero accampate nei pressi di Otumlo.

In base a siffatti studi colla circolare n. 636 del 18 ottobre (*Annesso A*), mentre portavasi a conoscenza dei comandanti i riparti e capi servizio quanto a quella data era conosciuto intorno alla successione negli arrivi delle truppe, dei quadrupedi e dei materiali, si davano gli ordini:

a) per lo stabilimento dei campi *A*, *B* e *C*;

b) per la sistemazione dei vari servizi in relazione coi nuovi bisogni;

c) per gli spostamenti nelle truppe che allora trovavansi a Massaua, resi necessari per l'esecuzione del lavoro di preparazione

Con queste modificazioni alla preesistente dislocazione delle

truppe, e con qualche spostamento nella destinazione delle baracche esistenti ad Abd-el-Kader ed al campo Gherar, si potè ottenere:

1° Di aver baracche libere per sistemarvi i comandi di brigata e gli ufficiali addetti ai comandi stessi ed alle varie direzioni al loro giungere a Massaua.

2° Di aver disponibile la grande scuderia di Gherar nella quale intendevasi riunire i quadrupedi dei reparti a cavallo e quelli da adibirsi al trasporto, all'atto dello sbarco, per essere nella scuderia stesa ordinati e, costituite le singole unità, inviate ai campi loro destinati.

Circa agli studi fatti per provvedere al servizio dell'acqua nei vari campi, servizio che senza dubbio presentava le maggiori difficoltà, essi furono concretati nell'ordine del giorno del 17 novembre N. 18, che si annette (annesso B), e, mercè le disposizioni contenute nell'ordine stesso, anche questo importante ramo di servizio procedette regolarmente.

Mentre facevansi studi per sistemare le truppe a terra e provvedere loro il necessario, non dimenticavasi di provvedere anche, nei limiti del possibile, a che lo sbarco degli uomini, dei quadrupedi e dei materiali potesse effettuarsi in modo facile e celere.

All'iniziarsi delle operazioni di sbarco il comando locale marittimo disponeva di:

6 barche a vapore;

24 sandali in ferro capaci di circa 20 tonnellate di carico;

4 barche a remi capaci in media di 5 tonnellate di carico.

Il numero dei sandali potè il 18 novembre salire a 30 con quelli avuti dal *S. Gottardo*, e dal 10 al 20 dicembre aumentò a 40 con quelli avuti dallo *Scrivia* e dal *Garigliano*.

Per rendere più pronto e più facile lo sbarco delle truppe e dei quadrupedi si erano in anticipazione costrutte 8 zattere di legname lunghe 10 metri e larghe 3 munite di parapetti laterali, le quali, messe in fila e solidamente legate testa a testa, costituirono un ponte galleggiante che dalla scala dei piroscafi conduceva ai moli di Gherar.

Le zattere corrisposero benissimo allo scopo per cui eransi costruite e furono in appresso anche utilizzate per lo sbarco di alcuni materiali leggieri.

Per lo scarico a terra disponevasi:

a) dei moli di Gherar dei quali due, quello delle sussistenze e quello del genio, provveduti di grue a vapore ed il terzo, quello dell'artiglieria, sprovvisto di mezzi di sospensione,

b) della grue a mano stabilita sulla diga che collega Massaua a Taulud, la quale veniva quasi esclusivamente impiegata per lo scarico dei materiali d'artiglieria destinati ai magazzini a Taulud,

c) del pontile in legno dell'arsenale marittimo che serviva, quasi esclusivamente per lo scarico dei materiali della ferrovia,

d) del lungo e stretto pontile della stazione ferroviaria, quasi ad esclusiva disposizione della direzione di commissariato pel servizio dei magazzini stabiliti ad Abd-el-Kader.

Questi ultimi due pontili però sprovvisti di qualsiasi mezzo di sospensione esigevano un largo impiego di facchini indigeni.

Il grande molo all'arsenale marittimo non era ancora utilizzabile.

Un altro mezzo il quale servì efficacemente nelle operazioni di sbarco furono i binari Decauville stabiliti sui moli e pontili, per mezzo dei quali, utilizzando i carrelli dello stesso sistema, fu possibile trasportare con facilità al seguito delle truppe l'arredamento delle medesime, ed ai magazzini i materiali e le derrate di vario genere, man mano che dai sandali venivano depositate a terra.

Coi mezzi indicati, e seguendo le norme generali di massima di cui si unisce copia (annesso C), fu possibile, malgrado l'agglomerazione che in qualche giorno si verificò, ottenere che gli sbarchi dai vari piroscafi procedesse con sufficiente celerità e regolarità come si rileva dall'unito quadro (annesso D), senza che si avessero a lamentare seri inconvenienti.

(*Annesso* A).

Massaua, addì 18 ottobre 1888

CIRCOLARE.

Porto a conoscenza di V. S. che il Ministro della guerra ha notificato a questo comando superiore le seguenti partenze dall'Italia ed arrivi a Massaua di piroscafi noleggiati carichi di materiali truppe e quadrupedi.

1° Giorno 20 ottobre. — Partenza da Napoli del *S. Gottardo* con 60 operai per la costruzione della ferrovia e con materiale mobile e fisso per la stessa costruzione.

2° Giorno 27 ottobre. — Partenza da Napoli di un piroscafo non specificato, con una compagnia sussistenza e 14 forni Rossi.

3° Giorno 30 ottobre — Partenza da Napoli del *Segeste* con 80 operai per la costruzione della ferrovia e con materiale mobile e fisso per la stessa costruzione.

4° Giorno 6 novembre. — Arrivo a Massaua di un piroscafo (forse quello stesso partito da Napoli il 27 ottobre) col comando in capo del corpo di operazione e con 800 uomini (ufficiali e truppa).

5° Giorno 10 novembre. — Arrivo a Massaua del *Kangaroo*, piroscafo distillatore capace di una produzione massima giornaliera di 120 tonnellate

6° Giorno 13 novembre. — Arrivo a Massaua di uno o più piroscafi (forse col *Segeste* partito da Napoli il 30 ottobre) con 3200 uomini e 500 quadrupedi.

7° Giorno 17 novembre. — Arrivo a Massaua di un piroscafo non specificato, con 1400 uomini e 450 quadrupedi

8° Giorno 18 novembre. — Arrivo a Massaua dell'*International*, piroscafo distillatore capace di una produzione massima giornaliera di 120 tonnellate.

9° Giorno 22 novembre. — Arrivo a Massaua di un piroscafo non specificato con 3300 uomini e 400 quadrupedi.

10° Giorno 27 novembre. — Arrivo a Massaua di un piroscafo non specificato, con 2900 uomini e 600 quadrupedi.

11° Epoche non determinate. — Arrivi a Massaua di 300 cavalli (verso la fine di novembre), 2500000 cartucce, il quantitativo di tende coniche sufficienti per accampare 12 mila uomini, e 50 baracche modello Roma.

Oltre questo devesi ancora aggiungere

a) l'arrivo in settimana del *Messina* portante probabilmente:
44 baracche scomponibili della capacità di 25-30 uomini,
100 tanche di lamiera capaci di due tonnellate;
1000 recipienti di zinco someggiabili capaci di 40 litri,
600 basti indiani da cammello completi,

b) l'arrivo di generi di vettovagliamento, di materiale sanitario ecc., che, quantunque non preannunziati, devono necessariamente far parte del carico dei suindicati piroscafi.

Nel complesso quindi si tratta di passare in questi presidî da una forza di circa 6500 uomini e 700 quadrupedi, qual'è l'attuale, ad una forza di più di 18000 uomini e 4000 quadrupedi (comprendendovi 1000 cammelli che devono essere noleggiati qui).

Il Ministero ha ordinato che si predisponga quanto occorre per sistemare in questi presidî, colla forza attualmente esistente, la maggiore che deve arrivare.

È intenzione di questo comando di eseguire tale ordine nei seguenti modi:

1° Portare nella dislocazione attuale delle truppe quelle leggiere modificazioni che sono in seguito indicate.

2° Stabilire tre accampamenti, e precisamente:

l'accampamento *A* a sud di Otumlo inferiore (veggasi la carta al 10000): il lato nord dell'accampamento si appoggierà alla linea telegrafica di Monkullo,

l'accampamento *B* ad est di Otumlo inferiore nel terreno attraversato dall'acquedotto diruto;

l'accampamento *C* nei pressi del forte di Abd-el-Kader;

Riserbando al comando in capo del corpo di operazione di stabilire la distribuzione delle forze in questi tre accampamenti, si indica fin d'ora che, salvo ordini in contrario che potranno venire emanati dal detto comando in capo al suo arrivo, i servizi accessorî nei tre campi verranno regolati così:

Servizio dell'acqua: per l'accampamento *A*, si provvederà tra-

sportandola da Arkico colla già stabilita linea Decauville, completata da una diramazione per arrivare fino nell'interno dell'accampamento; eventualmente l'accampamento potrà ricevere dell'acqua distillata portatavi da Abd-el-Kader colla linea Decauville;

per l'accampamento *B* si stabilirà con lanche una cisterna immettendovi l'acqua del nuovo acquedotto di Monkullo; eventualmente l'accampamento potrà ricevere da Abd-el-Kader acqua distillata portatavi dalla ferrovia principale;

per l'accampamento *C*: si provvederà colla grossa cisterna del forte Abd el Kader alimentata d'acqua distillata portatavi dalla linea Decauville e colla cisternetta alla quale termina la condultura di Otumlo.

Servizio di vettovagliamento: — provvederà alle distribuzioni occorrenti per l'accampamento *A* la sezione sussistenze che si stabilirà, come è detto in seguito, ad Otumlo inferiore;

provvederà alle distribuzioni occorrenti per l'accampamento *B* il magazzino succursale dipendente dalla sezione suddetta, che si stabilirà presso il forte di Otumlo;

provvederà infine alle distribuzioni occorrenti per l'accampamento *C* l'attuale magazzino di distribuzione di Abd-el-Kader

Servizio sanitario: per l'accampamento *A* si stabilirà un'infermeria con baracche nel campo stesso,

per l'accampamento *B* si stabilirà un'infermeria al trinceramento di Otumlo;

per l'accampamento *C* servirà l'infermeria del forte di Abd-el-Kader all'uopo ampliata

Servizio d'artiglieria: essendosi recentemente ampliato il locale comando di quest'arma, questo servirà anche per i nuovi bisogni.

Servizio veterinario. Continuerà a rimanere stabilito all'arsenale marittimo.

I movimenti da eseguirsi dalle truppe attuali, dei quali movimenti si è già fatto cenno, consisteranno.

1° nel trasferimento al forte di Monkullo:

dello squadrone cavalleria (parte combattente),

delle sezioni da montagna;

2° nel trasferimento dai baraccamenti del forte Abd-el-Kader

al campo *A* del comando e della 1ª e 2ª compagnia del 7° battaglione, ed al campo *B* della 3ª e 4ª compagnia dello stesso battaglione;

3° nel trasferimento della compagnia del 17° artiglieria dal campo Gherar al campo arsenale Marittimo, lasciando però al campo Gherar quel distaccamento pel servizio treno e pel servizio pezzi in batteria presso quel campo, che il direttore dei servizi d'artiglieria stabilirà.

I movimenti indicati all'alinea 1° e 3° si effettueranno il giorno 22 andante

Il movimento di cui all'alinea 2° si effettuerà il giorno 24 andante.

Per l'esecuzione dei movimenti di cui agli alinea 1° e 3° non occorrono disposizioni, inquantochè si provvederà coi mezzi che si trovano nel forte di Monkullo pei servizi accessori dello squadrone e delle sezioni da montagna; mentre la compagnia del 17° artiglieria (la quale prenderà in aggregazione la infermeria cavalli ed i cavalli che lascierà lo squadrone, siccome non appartenenti alla parte combattente del medesimo) provvederà ai servizi accessori come vi provvede attualmente lo squadrone: preleverà però 2500 litri in meno di acqua distillata, dovendo continuare ad abbeverare la maggior parte dei suoi quadrupedi alla cisternetta del forte Abd-el-Kader.

Per il comando e la 1ª e 2ª compagnia del 7° battaglione si provvederà ai servizi accessori coi mezzi del forte di Monkullo; mentre la 3ª e 4ª compagnia si regoleranno come la compagnia stabilita ad Otumlo

Occorre però che.

1° il comando locale del genio faccia trovare al sito stabilito per l'accampamento *A*: 325 stuoie, ed al forte di Otumlo 300 stuoie;

2° la direzione dei servizi di commissariato faccia trovare nell'accampamento *A*:

52 tende coniche e 60 baril. per acqua ed al trinceramento di Otumlo 48 tende coniche e 60 baril. per acqua.

Oltre a queste disposizioni da darsi dal comando locale del genio e dalla direzione dei servizi di commissariato pei movimenti succennati delle truppe che si trovano qui attualmente, si provve-

derà per le truppe che devono arrivare colla maggior possibile alacrità

a) dal comando locale del genio

a costruire una diramazione della linea Decauville che va ad Arkico per arrivare col binario in mezzo all'accampamento *A* — ed il piccolo tronco occorrente per arrivare, pure col binario, alla cisterna del forte Abd-el-Kader;

a mettere nello stesso accampamento *A*, al forte di Otumlo e nell'accampamento *C*, 10 mila stuoie per sito,

a stabilire con lance, da prelevarsi dalla regia marina, una cisterna capace di 25 tonnellate tanto al campo *A* quanto al campo *B*, per quest'ultimo a contatto della nuova conduttura di Monkullo.

b) dalla direzione di commissariato

a rinnovare coi diversi fornitori i contratti secondo i preavvisi già dati,

a depositare nei campi *A*, *B* e *C* quel numero di tende coniche e quei barili per acqua, che per ciascun campo le verrà successivamente indicato da questo comando;

a costituire in Otumlo inferiore i magazzini che dovranno essere serviti dalla sezione di sussistenze che, come si è detto avanti, vi deve essere stabilita.

c) dal comando locale marittimo

a fare la maggior possibile riserva d'acqua distillata tenendola, fino a riempimento, nella cisterna dell'*Europa*.

d) dal direttore dei servizi d'artiglieria

a prendere in consegna e rimettere, ove occorra, in conveniente stato, i galleggianti già allestiti per ricovero delle munizioni da guerra

Nel portare quanto sopra a conoscenza della S. V. questo comando fa assegnamento sulla ben nota di Lei attività perchè la parte del lavoro suaccennato che Le spetta sia iniziata subito ed alacremente proseguita, avvertendo di recarsi di persona a questo comando quante volte le occorresse conoscere qualche particolare di esecuzione che non fosse indicato nella presente circolare.

Il comandante superiore maggiore generale
T. Saletta.

(*Annesso B*)

Ordine del giorno 17 novembre 1887, N. 18
Servizio dell'acqua.

Il sottoscritto prescrive che a datare dal giorno 20 andante la distribuzione dell'acqua sia regolata in base alle razioni giornaliere seguenti:

Litri 10 per ogni ufficiale od impiegato
» 6 » individuo di truppa od operaio
» 20 » cammello, muletto o cavallo indigeno
» 25 » mulo o cavallo italiano.

Il prelevamento avrà luogo per i vari comandi, campi, direzioni e servizi nelle località indicate dallo specchio seguente; nel quale è pure indicato il comando che deve stabilire tutti i particolari relativi alla distribuzione in base ai dati di forza che si procurerà dai comandi ed uffici ai quali deve far provvedere l'acqua, e deve inoltre curare l'attuazione delle disposizioni che darà.

I comandanti dei campi *A* e *B* nello stabilire i particolari suindicati per la distribuzione dell'acqua avranno presente:

1° Che l'acqua di Arkico per il campo *A* e quella della condotta di Monkullo per il campo *B* deve servire in massima per l'abbeverata quadrupedi, per la pulizia personale e per la cucina, mentre l'acqua distillata, contenuta nei serbatoi esistenti presso la ferrovia, deve essere impiegata come bevanda.

Analoga avvertenza sarà tenuta presente dal comandante il forte Taulud per l'acqua della cisterna del forte e per l'acqua distillata che deve prelevare alla cisterna ex presidio.

2° Che la quantità di acqua da prelevarsi dal serbatoio dell'acqua di Arkico per il campo *A* e dalla condotta di Monkullo per il campo *B* devono essere fatte conoscere, almeno approssimativamente ed in prevenzione, al comandante locale del genio a Gherar cui spetta il rifornimento del primo e la sorveglianza sulla seconda, — per le disposizioni che egli deve dare onde assicurare il servizio a Taulud.

3° Che analogamente la quantità di acqua distillata da prelevarsi da ciascun serbatoio presso la ferrovia deve essere fatto conoscere, almeno approssimativamente ed in prevenzione, al signor comandante locale marittimo perchè questo, presi gli opportuni concerti col direttore dell'esercizio della ferrovia, possa provvedere pel voluto rifornimento dei serbatoi stessi.

Sarà pur fatto conoscere, almeno approssimativamente ed in prevenzione, al signor comandante locale marittimo per cura delle rimanenti autorità incaricate della distribuzione di acqua distillata, la quantità d'acqua occorrente per mantenere costantemente le cisterne rifornite in modo da assicurare sempre il servizio.

N.B. — Finchè non cominceranno a funzionare i serbatoi sulla ferrovia, le truppe stanziate nei campi *A* e *B* si provvederanno, previ opportuni accordi col comandante il campo Gherar, di acqua distillata presso la cisterna del forte Gherar, provvedendo al trasporto dell'acqua stessa coi mezzi (barili per acqua) che sono a loro disposizione, o che possono richiedere alla direzione dei servizi amministrativi.

Finchè non sia arrivato il comandante del campo *C* spettano al comandante il forte Abd-el-Kader le attribuzioni che sono state indicate pel comandante il campo *C*.

Il tenente generale comandante in capo
A. Di San Marzano.

(*Annesso C*).

Norme generali di massima per lo sbarco del personale e quadrupedi che arriveranno a Massaua nei quattro successivi scaglioni dal 12 al 27 novembre.

I. Lo sbarco del personale e dei quadrupedi avrà luogo contemporaneamente da due piroscafi a ciascuno dei quali resterà assegnato uno dei due moli del genio e delle sussistenze, che per cura del comandante locale del genio e dei direttori dei servizi amministrativi, saranno durante il giorno tenuti sgombri di grosso materiale il più che sarà possibile.

II. Il comando locale marittimo disporrà perchè i vari piroscafi [illegible] ancorati [illegible] alla testata dei moli, affinchè all'occorrenza [illegible], possibilmente, possa usufruire per lo sbarco del ponte [illegible] appositamente fatto costruire dal suddetto comando, al quale dovranno ancora essere [illegible] tavole di [illegible] ai [illegible], per [illegible] eventualmente usufruire anche per lo sbarco dei cavalli.

III. Essendovi già due piroscafi occupati nello sbarco i nuovi giunti in porto, pure ancorati in prossimità dei detti due moli, non inizieranno lo sbarco se prima non sarà ultimato quello di uno dei due precedenti.

IV. Giungendo in porto i piroscafi appartenenti allo scaglione successivo a quello che già vi si trova, qualora essi non potessero trovar posto in prossimità dei moli suddetti, il comando locale marittimo dovrà cambiare l'ancoraggio di uno dei piroscafi dello scaglione precedente, il quale abbia già sbarcato il personale ed i quadrupedi.

V. Ciò premesso rimane stabilito che i due piroscafi eseguiranno lo sbarco servendosi l'uno del ponte e l'altro di challands, fatti collocare a posto per cura del comando locale marittimo, il quale darà pur tutte le altre disposizioni necessarie per il rimorchio dei challands e per gli spostamenti eventuali del ponte da un piroscafo all'altro, in modo che lo sbarco ai due moli non sia mai interrotto.

VI. I piroscafi che giungono in porto prima dell'una pomeridiana ai quali in base alle norme suddette spetti di iniziare lo sbarco, lo inizieranno [illegible], nella sera stessa, subito dopo consumato il 2° rancio e non più tardi delle 4 1/2, i piroscafi invece che entrano in porto dopo l'ora suddetta lo inizieranno *all' alba* del giorno successivo. In questo secondo caso però i furieri di alloggiamento cogli attrezzi di cucina dovranno sbarcare nella sera precedente, ed il comando locale marittimo terrà sempre a disposizione un challand a questo scopo.

Ordine con cui deve aver luogo lo sbarco.

VII. Ogni piroscafo eseguirà lo sbarco, seguendo l'ordine sotto-indicato:

a) Personale di fanteria;

b) Reparti minori delle altre armi a piedi,

c) Grosso bagaglio dei reparti e bagaglio degli ufficiali;

d) Quadrupedi e personale dei reparti a cavallo;

e) Materiale e grosso bagaglio di detti reparti,

La truppa sbarcherà armata col proprio sacco di effetti di corredo.

Gli ufficiali costituenti gli stati maggiori sbarcheranno servendosi delle lance della regia marina che saranno messe a disposizione dei comandi dei vari piroscafi, per cura del comando locale marittimo.

Sbarco dei reparti delle armi a piedi.

VIII. Per lo sbarco dei reparti delle armi a piedi si seguiranno le seguenti norme:

a) I furieri d'alloggiamento appena sbarcati si recheranno subito ai rispettivi accampamenti;

b) Il personale sbarcante non ingombrerà i moli ma dovrà proseguire sino al piazzale del campo Gherar ove la testa di ciascun reparto si arresterà per attendere che vi sia unito l'intero reparto.

c) I sacchi degli effetti di corredo saranno depositati con ordine e divisi per reparti lungo il Decauville, e, fatto ciò, i reparti sbarcati al mattino si avvieranno senz'altro ai rispettivi accampamenti lasciando indietro una corvè di un sergente, un caporale e di 10 uomini per compagnia e reparti minori, incaricata di caricare detti sacchi sul treno Decauville.

d) Il comandante locale del genio farà per conseguenza tener pronto ogni mattina all'alba un treno che dovrà *subito* iniziare lo sgombro di detti sacchi facendo tanti viaggi quanti ne occorreranno per trasportare tutto questo bagaglio, per modo che alle 9 ant., al più tardi, il personale e poco dopo gli effetti di corredo, siano nei rispettivi accampamenti.

e) La corvè di cui all'alinea *c*) dopo aver caricato sul treno i sacchi rimarrà a campo Gherar e scaricherà durante il giorno dal piroscafo o dai challands il bagaglio degli ufficiali ed il grosso bagaglio delle compagnie depositandolo pure con ordine e per reparto lungo il Decauville, e caricandolo poscia sul treno nella sera.

f) A tal uopo il comandante locale del genio disporrà perchè tutte le sere alle ore 4 un treno sia tenuto pronto per tale trasporto, facendo tanti viaggi quanti se ne richiederanno perchè tutto questo materiale sia trasportato agli accampamenti durante la notte. Di uno di questi viaggi della sera o della notte si serviranno appunto i furieri di alloggiamento per recarsi, cogli attrezzi di cucina, all'accampamento.

g) Se invece lo sbarco del personale ha luogo nella sera allora i vari reparti bivaccheranno al campo Gherar tra il forte ed il trinceramento, e nel mattino successivo si avvieranno agli accampamenti, lasciando a campo Gherar la corvè di cui all'alinea *c*) per caricare i sacchi sul treno e per scaricare il grosso bagaglio come è detto all'alinea *e*.

Nel caso che vi fosse altro piroscafo, che sbarcasse personale nel mattino, il treno Decauville dovrebbe ripetere altri viaggi dopo le 9 ant. giacchè i sacchi da trasportare in questo caso sarebbero quelli appartenenti al personale giunto con due piroscafi.

Sbarco dei reparti a cavallo

IX. Lo sbarco dei quadrupedi ha luogo durante l'intera giornata. Detti quadrupedi, saranno, man mano che giungono a terra, ricoverati nella grande scuderia del campo Gherar, usufruendo anche delle verande. Dopo che saranno sbarcati i quadrupedi, i reparti scaricheranno il loro materiale, ed appena costituita l'intiera unità si avvieranno al proprio accampamento, usufruendo però per la marcia delle prime ore antimeridiane o alle prime ore della sera, in modo da non giungere a destinazione nè dopo le 9 ant. nè a notte fatta.

Sino a che tutti i quadrupedi non siano sbarcati (due giorni per ogni piroscafo) il personale di detti reparti dovrà considerarsi come imbarcato e consumare quindi il rancio a bordo; però il comandante del piroscafo dovrà regolare la distribuzione in modo che una parte possa, dopo di averlo consumato, dare il cambio all'altra parte che rimane a custodia dei quadrupedi già sbarcati.

X. Un ufficiale di stato maggiore si troverà presente ad ogni sbarco per indirizzare le varie unità ai propri campi, fornire le indicazioni che potranno essere richieste, e dare le disposizioni d'ordine delle quali si manifestasse il bisogno.

Massaua, 13 novembre 1887.

Il tenente generale comandante in capo
A. Di San Marzano.

(Annesso D)

Sbarco nel porto di Massaua del personale, dei quadrupedi e del materiale inviati dall'Italia nel novembre 1887, per la formazione del corpo di operazione.

PIROSCAFI	GIORNO D'ARRIVO IN MASSAUA	COMANDI E TRUPPE IMBARCATE — COMANDI ED UNITÀ	FORZA — Ufficiali	Truppa	Quadrupedi	Carri	GIORNI in cui si effettuò lo sbarco	Località [illegible]	Modalità di esecuzione [illegible]	GIORNO in cui ha termine lo scarico del materiale	GIORNO di partenza pel viaggio di ritorno	Annotazioni
America	8 novembre	Quartiere generale del comando in capo e direzioni dei servizi	35	59	1	»	9 novembre	[illegible]	Lo sbarco è iniziato alle ore [illegible]. Le truppe sono sbarcate [illegible] arredamento all'arsenale [illegible], di dove [illegible] raggiungono il proprio campo [illegible] trasportato colla [illegible]	—	4 dicembre	Il personale addetto ai comandi ed alle direzioni appena sbarcato trovò posto nelle baracche all'uopo preparate, cioè: Un comando di brigata a Gherar l'altro ad Abd-el-Kader. Le direzioni di sanità e commissariato presso le preesistenti direzioni omonime; il comando del genio presso il preesistente comando locale. Il piroscafo [illegible] nel porto di Massaua fino al 4 dicembre [illegible] avesse dovuto essere [illegible] quale nave [illegible]
		Due comandi di brigata	6	14	»	»						
		Comando della brigata di artiglieria C. S.	4	12	»	»						
		3ª e 4ª compagnia d'artiglieria C. S.	10	280	»	»						
		Compagnia genio C. S.	6	185	1	»						
		Compagnia sussistenza C. S.	5	150	»	»		Al proprio accampamento presso il magazzino sussistenza ad Abd-el-Kader				
			66	700	2	»						
Archimede	12 novembre	Stato maggiore del 2° reggimento cacciatori C. S.	7	46	10	»	13 novembre	Campo A	Lo sbarco ha luogo al molo [illegible] Gherar di dove le [illegible] si avviano al proprio [illegible] dal proprio arsenale [illegible] trasportato colla [illegible]. I quadrupedi della batteria [illegible] sbarcati al molo [illegible] a Gherar sono [illegible] nella scuderia del campo stesso e in seguito sbarcato il materiale e costituita la batteria [illegible] il mattino [illegible] proprio campo. Lo squadrone cacciatori rimane a Gherar	—	18 novembre	Lo squadrone è lasciato a Gherar in attesa dei cavalli che si attendevano da Suez e che debbono servire alla sua costituzione. Tiene intanto in consegna i muli man mano che sono sbarcati dai piroscafi.
		1° battaglione idem	20	595	24	»						
		Mezza compagnia del 1° reggimento cacciatori C. S.	2	75	»	»						
		Batteria da montagna C. S.	5	116	90	»	13, 14 e 15 novembre	Campo B [illegible] Gherar				
		Plotone e comando dello squadrone cacciatori C. S.	4	76	19	7						
			38	908	143	7						
Gottardo	13 novembre	Comando di brigata	3	1	»	»	14 novembre	Campo A	[illegible] lo sbarco all'alba [illegible] Gherar. Le truppe si recano al proprio [illegible] colle norme solite. La batteria sbarca quadrupedi e [illegible] nei giorni 14 e 15 servendosi del molo delle sussistenze a Gherar, il giorno 16 [illegible] ed il mattino del 17 raggiunge il proprio accampamento. Il plotone nei giorni 14 e 15 sbarca i quadrupedi e si riunisce a Gherar allo squadrone.	20 novembre	22 novembre	Il comando della brigata si stabilisce temporaneamente nella casina a Gherar.
		2° battaglione del 1° reggimento cacciatori C. S. (meno ½ compagnia)	19	533	30	»						
		Batteria da cent. 7 C. S.	5	144	85	15	14-15 id.	Campo B [illegible] Gherar				
		Mezzo plotone dello squadrone cacciatori	1	15	28	»						
			28	693	143	15						

(Segue *Annesso* C) .

Piroscafi	Giorno d'arrivo in Massaua	Comandi e truppe imbarcate: Comandi ed unità	Forza: Ufficiali	Forza: Truppa	Forza: Quadrupedi	Forza: Carri	Giorni in cui si effettuò lo sbarco	Località alle quali le truppe sono dirette per accamparsi	Modalità di esecuzione dello sbarco	Giorno in cui ha termine lo scarico del materiale	Giorno di partenza pel viaggio di ritorno	Annotazioni
Roma	23 novembre	2° battaglione bersaglieri Africa	23	612	28	»	23 novembre	Campo B	Come sopra per le truppe di fanteria e per la truppa ed i muli del treno	25 novembre	26 novembre	
		Comando e sezione della 1ª compagnia treno.	2	21	99	»	23 [illegible]	Arsenale marittimo				
			25	633	127	»						
Città di Genova	23 novembre	Drappello cavalleria con cavalli acquistati in Egitto	1	[illegible]	255	»	24-25 novembre	Campo cavalleria	Appena sbarcati sono collocati nella grande scuderia di ... che da ... era completamente libera a motivo della eseguita distribuzione dei muli ai vari battaglioni.	—	—	
Regina Margherita	26 novembre	Comando di più battaglioni e 11° battaglione fanteria Africa. . .	26	624	33	»	27 novembre	Campo C	Come sopra per le truppe di fanteria e per le truppe ed i quadrupedi del treno. Si costituisce all'arsenale marittimo il comando della brigata treno.	—	1° dicembre	
		Comando e 1ª e 2ª compagnia del 3° battaglione bersaglieri Africa .	12	306	16	»		Campo B				
		Comando brigata treno. Comando 2ª compagnia treno e drappello stessa compagnia . .	9	88	40	»		Arsenale marittimo				
			47	1018	89	»						
Soluto	27 novembre	13° battaglione fanteria Africa	23	617	28	»	28 novembre	Campo C	Le truppe raggiungono i propri campi come sopra modalità.	—	4 dicembre	Il piroscafo riparte per Napoli in servizio postale diretto.
		Drappello della 2ª compagnia treno	»	2	3	»		Arsenale marittimo				
			23	619	31	»						

(Segue *Annesso* C)

PIROSCAFI	GIORNO D'ARRIVO IN MASSAUA	COMANDI E TRUPPE IMBARCATE — COMANDI ED UNITÀ	FORZA — Ufficiali	Truppa	Quadrupedi	Carri	GIORNI in cui si effettuò lo sbarco	LOCALITÀ alle quali le truppe sono dirette per accamparsi	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLO SBARCO	GIORNO in cui ha termine lo scarico del materiale	GIORNO di partenza pel viaggio di ritorno	ANNOTAZIONI
Ryadi	27 novembre	Distaccamento cacciatori	»	50	»	»	28 novembre	Campo A	Le truppe sono sbarcate e raggiungono i propri campi colle solite modalità	2 dicembre	3 dicembre	
		12° battaglione fanteria Africa	23	647	28	»		Campo C				
		3ª compagnia del 3° battaglione bersaglieri Africa	5	148	»	»		Campo B				
		Drappello della 2ª compagnia treno	»	8	28	»		Arsenale marittimo				
			28	853	48	»						
Faro	30 novembre	4ª compagnia del 3° battaglione bersaglieri Africa	6	149	6	»	1° dicembre	Campo B	Le truppe si regolano a seconda delle norme di massima, ed i quadrupedi man mano che sono sbarcati sono indrappellati e condotti all'arsenale marittimo.	6 dicembre	7 dicembre	
		Drappello della 2ª compagnia treno . . .	1	78	94	»	1° 2 dicembre	Arsenale marittimo				
			7	227	100	»						
Egitto	30 novembre	Drappello della 2ª compagnia treno . . .	2	81	152	»	1° 2 dicembre	Arsenale marittimo	Le truppe si regolano a seconda delle norme di massima, ed i quadrupedi man mano che sono sbarcati sono indrappellati e condotti all'arsenale marittimo.	—	—	Il giorno 4 dicembre è ultimato lo scarico del materiale e imbarcato, il 5 parte per Suakim per caricarvi materiale acquistato dal governo inglese. Il giorno 15 è di ritorno nel porto di Massaua.

N.B. — Oltre ai piroscafi compresi nel presente quadro furono, durante il periodo dello sbarco delle truppe, scaricati i piroscafi *S. Gottardo*, *Scrivia*, *Segesta* ed il *Garigliano* giunti in Massaua a carico completo.

ALLEGATO N. 5.

Organizzazione del corpo di operazione.

In base ai concetti enunciati nella presente relazione l'organizzazione del corpo d'operazione fu quale si rileva dal seguente quadro N° 1 per quanto riguarda le truppe, e dagli specchi del quadro N° 2 per quanto riflette i servizi accessori.

Notisi che il comando di tappa, di cui è più volte cenno nel quadro N° 1, venne stabilito al campo Gherar assegnandogli baracche sia per ricoverarvi il personale di passaggio, che per costituire magazzini di deposito di tutti bagagli ed oggetti di arredamento e di equipaggiamento che non dovevano essere portati al seguito delle truppe.

QUADRO N. 1. **Costituzione dei comandi e riparti di truppe del corpo di operazione.**

RIPARTI DI TRUPPA	COMANDANTI	ANNOTAZIONI
1ª Brigata.	Maggior generale cav. Gené	
1° Reggimento cacciatori - Corpo speciale. . .	Colonnello cav. Ponza di S. Martino	
2° Reggimento cacciatori - Corpo speciale . .	Colonnello cav. Decharbonneau	
Batteria da montagna - Corpo speciale. . .	Capitano Galliano	
Un'orta (4 buluk) di irregolari	— —	
2ª Brigata.	Maggior generale cav. Cagni	
[illegible] Reggimento (formato dal 2°, 9° e 10° battaglione)	Colonnello cav. Torrella	
4° Reggimento (formato dal 4°, 5° e 8° battaglione)	Tenente colonnello cav. Fantoni	Il 4° reggimento ebbe prima a comandante il tenente colonnello cav. Lami e col 3° formò la 4ª brigata. Quando però la 2ª brigata si mosse dal campo C per occupare le posizioni del Takbat (7 gennaio), detto reggimento passò alla 2ª brigata e fu sostituito nella 4ª brigata dal 2° reggimento.
1ª Batteria da montagna Africa	Capitano Henry	
Un buluk di irregolari	— —	
3ª Brigata.	Maggior generale cav. Baldissera	
Reggimento bersaglieri (formato dal 1°, 2° e 3° battaglione bersaglieri Africa)	Colonnello cav. Baratieri	
1° Battaglione alpini Africa	Maggiore cav. Pianavia	
2ª Batteria da montagna Africa	Capitano Michelini	
Un tabur (9 buluk) di irregolari . . .	Tenente Baronis	
4ª Brigata.	Maggior generale cav. Lanza	
3° Reggimento (formato dal 3°, 6° e [illegible] battaglione)	Colonnello cav. Valles	
2° Reggimento (formato dall'11°, 12° e 13° battaglione)	Colonnello cav. Sitzia	Fece prima parte della 2ª brigata, il 7 gennaio fu trasferito alla 4ª.
Compagnia del 17° artiglieria (batteria [illegible] da cent. 7)	Capitano Assante	
22 buluk di irregolari	Maggiore d'Aste	Distribuiti fra i forti di 1ª linea del campo trincerato e cioè 7 buluk ad Arkiko, 7 a Monkullo, 5 ad Otumlo e 3 ad Emberemi.
Truppe a disposizione diretta del comando in capo.		
Cavalleria:		
1° Squadrone cavalleria Africa	Capitano Bigliani	
Squadrone cavalleria del Corpo speciale . .	Capitano Framarin	
Artiglieria:		
Brigata di batterie da campagna [formata dalla batteria da 7 del corpo speciale (capitano De Rosa) e dalla batteria da 7 da campagna Africa (capitano Cassisi)]	Maggiore cav. Cassone	
3ª Compagnia artiglieria del corpo speciale	Agli ordini del maggiore cav. Nicastro direttore dei servizi d'artiglieria	
4ª Compagnia artiglieria del corpo speciale		
Compagnia del 13° artiglieria.		
Compagnia del 15° artiglieria.		
Genio:		
Brigata genio [formata dalla compagnia genio del corpo speciale (capitano Primicerio) e dalla 4ª compagnia genio Africa (capitano Cantoni)]	Maggiore cav. Buschetti	
Compagnia specialisti (capitano Pecori Giraldi)		La compagnia specialisti giunse in Massaua parte il giorno 14 dicembre coll'*Archimede*, parte il giorno 3 gennaio col *Vincenzo Florio*, ed il giorno 25 gennaio fu incorporata nella brigata.

Segue Quadro N. 1

RIPARTI DI TRUPPA	COMANDANTI	OSSERVAZIONI
1ª Compagnia genio Africa (1° reggimento genio) 2ª Compagnia genio Africa (2° reggimento genio) 3ª Compagnia genio Africa (3° reggimento genio)	Agli ordini del maggiore cav. Giussani direttore dei servizi del genio.	
Truppe di sanità:		
Compagnia sanità del corpo speciale 1ª Compagnia sanità Africa Plotone sanità d'Africa	A disposizione del tenente colonnello cav. Casu direttore dei servizi sanitari.	Assunse poi il nome di 2ª compagnia sanità Africa
Truppe delle sussistenze		
Compagnia sussistenza del corpo speciale 1ª Compagnia sussistenza Africa Plotone sussistenza d'Africa	A disposizione del tenente colonnello cav. Trucco direttore dei servizi di commissariato.	Assunse di poi il nome di 2ª compagnia sussistenza Africa
Truppe del treno:		
Brigata treno (formata dalla compagnia treno del corpo speciale e dalla 1ª e 2ª compagnia treno Africa)	Maggiore cav. Garibaldi	La brigata venne poi portata a 4 compagnie, coll'arrivo della 3ª compagnia treno Africa
Irregolari:		
Orda esterna (16 buluk)	Colonnello cav. Begni	
Orda Adam (12 buluk)	Mohammed Adam Aga	

Quadrupedi da trasporto. — La dotazione di quadrupedi da trasporto assegnata a ciascun comando o riparto fu la seguente:

Comando di brigata. . . . . 6 muli
Stato maggiore di reggimento. . . . . 10 id.
Stato maggiore di battaglione e comando brigata genio 10 id
Compagnia o squadrone . . . . 10 id.
Comando della brigata di batteria da 7. . . . . . 8 id.

Il riparto dei carichi sui quadrupedi venne stabilito come segue:

1° Trasporti da compagnia:

Muli N° 1, 2, 3 e 4 — due barili d'acqua caduno.
Id. » 5 e 6 — Robe degli ufficiali (cioè bagaglio, coperte da campo, cucine, viveri di riserva), cancelleria e sacco scarpe di riserva.
Id. » 7 e 8 — Viveri e attrezzi di cucina della compagnia (escluse le marmitte).
Id. » 9 — Marmitte da campagna, oppure bisacce pel trasporto di munizioni secondo veniva volta per volta indicato. I basti erano perciò preparati per ricevere i due carichi. Quando si fossero lasciate le marmitte il rancio dovevasi cuocere nelle gavette.
Id. » 10 — Di riserva oppure impiegato nei trasporto degli attrezzi da zappatore.

2° Trasporti dello stato maggiore di battaglione.

Muli N° 1 e 2 — Robe degli ufficiali (cioè bagaglio, coperte, tende, cucine e viveri di riserva), cancelleria e barile per acqua.
Id. » 3 e 4 — Materiale sanitario (cioè cofani, zaino di sanità e barelle per malati).
Id. » 5, 6, 7 e 8 — Barili per riserva d'acqua. Eventualmente lasciando i barili, potevano impiegarsi per trasporto di munizioni.

Era lasciato ai comandanti di brigata ed ai comandanti di reggimento lo stabilire la distribuzione del carico sui sei muli asse-

gnati a ciascun comando di brigata e sui dieci assegnati allo stato maggiore di reggimento, notando che coi muli assegnati allo stato maggiore di reggimento trasportavasi il materiale di mascalcia per tutto il reggimento.

Il foraggio e l'avena della razione di marcia pei muli doveva essere ripartita un po' su tutti i muli.

Arredamento ed equipaggiamento:

1° L'arredamento degli uomini di truppa fu quale risulta per le truppe del corpo speciale all'allegato *A* della circolare ministeriale N. 120 del 26 agosto 1887, e per le altre truppe dall'allegato *A* della istruzione speciale sul servizio e sull'amministrazione delle truppe in Africa, colle seguenti varianti:

a) il berretto fetz fu ritirato alle truppe del corpo speciale;

b) ciascun reparto depositò al comando di tappa i seguenti oggetti.

un farsetto a maglia,
una giubba di cotone,
un paio pantaloni di cotone.

Nella marcia il soldato era così equipaggiato:

Mantellina avvolta, coi bastoni, funicella e picchetti, nel telo da tenda, portata sulle spalle oppure a tracolla, come veniva ordinato da ciascun comandante di brigata.

All'involto veniva assicurata la gavetta in modo che riescisse dietro le spalle.

Nella tasca-a-pane sei pacchi di cartucce (pei reggimenti cacciatori tre soli pacchi avendo essi due cartuccere), i viveri di riserva ed il pane della giornata.

Borraccia, sempre quando era possibile, piena d'acqua.

Ogni altro oggetto dovevasi chiudere nei sacchi i quali erano portati al seguito delle truppe con speciali colonne trasporti.

2° Gli oggetti di arredamento, di equipaggiamento e di cucina, ed i viveri di riserva per gli ufficiali, furono quelli risultanti pel corpo speciale dagli allegati *C*, *D* ed *E* della succitata circolare ministeriale N. 120, e per le altre truppe dagli allegati N. 1, 2 e 3 della circolare ministeriale N. 4268 del 22 ottobre 1887 meno:

a) tutte le casse da armaiuoli, le casse di vestiario, i colli per riparazioni da calzolaio e da sarto, che furono depositate al comando di tappa

b) un astuccio da carte, due bidoni di latta, due coltelli a leva, una cassa forte, (a due chiavi), una cassa da cancelleria, un cavalletto sostegno per cassa da cancelleria, un sedile da campagna, che vennero pur depositate al comando di tappa da ciascuno degli stati maggiori del 1° e 2° reggimento cacciatori;

Agli oggetti specificati negli allegati alle suindicate circolari vennero invece aggiunti i seguenti:

a) un barile per acqua da 40 a 50 litri per ogni comando di brigata, stato maggiore di reggimento e stato maggiore di battaglione,

otto barili per acqua (di riserva) per ogni stato maggiore di battaglione;

otto barili per acqua per ogni compagnia, batteria e squadrone,

b) tre paia di bisacce pel trasporto di munizioni per ogni compagnia e dodici paia di bisacce pel trasporto di munizioni per ogni stato maggiore di battaglione.

Queste bisacce erano sempre trasportate al seguito delle truppe. Quando si fosse dovuto ricorrere al trasporto di munizioni al seguito delle truppe vi sarebbero stati impiegati, come più sopra si disse, il mulo N. 9 della dotazione di compagnia ed i muli N. 5, 6, 7 e 8 delle dotazioni di battaglione, e ciascuno di questi muli avrebbero portato tre paia di bisacce con due pacchi di cartucce per ciascuno, in totale 2400 cartucce pesanti kg. 93,

c) gli attrezzi da zappatori, dei quali venne assegnato a ciascun battaglione di fanteria o squadrone di cavalleria una dotazione, per specie e numero di attrezzi, pari a quelle prescritte dall'appendice alle istruzioni pratiche speciali per gli zappatori di fanteria e cavalleria, considerate ogni compagnia o squadrone in forza massima.

Tali attrezzi o potevano essere portati dagli zappatori nel modo prescritto dall'appendice or ora citata, oppure potevansi caricare, come si è detto più innanzi, sul mulo N. 10 della dotazione di compagnia.

3° Gli ufficiali non dovevano avere con loro che il puro bagaglio previsto dal tomo II delle istruzioni per la mobilitazione e la formazione di guerra. La parte di bagaglio rimanente doveva essere depositata al comando di tappa.

QUADRO N. 2

COSTITUZIONE DEI SERVIZI ACCESSORI

Servizio d'artiglieria.

PARCO D'ARTIGLIERIA.

1ª Sezione

Materiale trasportato				Personale del treno		Cammellieri indigeni		Quadrupedi		Annotazioni
Pezzi da montagna di riserva	Cartucce per fucile Mod. 1870/87	Munizionamento di artiglieria	Operai d'artiglieria	Ufficiali	Truppa	Capi squadra	Cammellieri	Muli	Cammelli	
2	440,000	792 colpi	9	4	153	2	50	135	100	Oltre al materiale indicato nella presente tabella, ciascuna sezione aveva pure una conveniente dotazione di attrezzi e parti di ricambio per riparazioni di armi, di materiali da mascalcia, ecc.

2ª Sezione

Tutto il materiale per costituirla in modo identico alla prima era pronto presso i magazzini del comando locale, per essere caricato sui muli e sui cammelli che al momento opportuno sarebbero stati destinati, in un coll'occorrente personale, alla 2ª sezione del parco.

Presso i magazzini del comando locale d'artiglieria venne pure preparato un parco per munizioni d'artiglieria da 7 da campagna in ragione di 60 colpi per ogni pezzo trainato.

Per la formazione di questi parchi erasi studiato modo di avere casse tali che due potessero costituire il carico di un mulo o di un cammello e che in ognuna delle casse stesse vi fossero un certo numero di colpi completi, cioè di granate, shrapnels o scatole a mitraglia, di cartocci e di inneschi.

Servizio del genio

PARCHI DEL GENIO.

Parco zappatori.

Personale del treno		Muli	Materiali trasportati	Annotazioni
Ufficiali	Truppa			
1	62	54	Quelli di due parchi speciali di compagnia.	L'intero trasporto si eseguì con muli siccome quelli che sono più adatti dei cammelli a trasportare i materiali di cui trattasi in qualunque località anche difficile.

Parco specialisti.

Personale del treno		Cammellieri indigeni		Quadrupedi		Materiale trasportato	Annotazioni
Ufficiali	Truppa	Capo squadra	Cammellieri	Muli	Cammelli		
	18	1	8	28	15	N. 2 palloni di bodruche completi (inglesi); N. 1 pallone di seta completo (francese); Cilindri pel gonfiamento dei palloni; N. 8 apparati diottrici; N. 8 eliografi a doppio specchio; N. 90 coppie di cilindri a gas compresso per luce ossidrica	Facevano pur parte del parco: N. 2 apparati foto-elettrici Schukert, N. 4 lampade Piette e Kitzdeh le quali furono sempre trasportate o colla ferrovia o con altri mezzi all'infuori di quelli del parco.

Parco di riserva.

Il materiale per questo parco, preso fra l'abbondante dotazione esistente presso i magazzini del comando locale del genio, era stato riunito e preparato, e tenevasi pronto ad esser caricato o sulla ferrovia o su altro mezzo di trasporto.

Servizio sanitario

PARCO SANITARIO.

1ª *Sezione.*

Personale del treno		Cammellieri indigeni		Quadrupedi		Materiale trasportato	Annotazioni
Ufficiali	Truppa	Capi squadra	Cammellieri	Muli	Cammelli		
1	59	1	25	50	50	Quello di una sezione sanità di montagna	I quadrupedi controdotati furono impiegati come segue: Muli porta-cofani di oggetti di medicatura N. [illegible]; Muli porta-acqua » [illegible]; Muli porta-barelle » 20; Muli porta-cacolets » 5; Muli porta-lettiga Mod. Guida » 15; Muli di riserva » 2; Cammelli porta-cacolets » 50

2ª *Sezione.*

Il personale sanitario ed il materiale per la costituzione della 2ª sezione sanità di montagna era pronto a Ras Mudur per essere mobilitato. Verificandosi la necessità, sarebbesi tosto provvisto per il rimanente personale del treno e dei cammellieri indigeni, come pure pei quadrupedi.

Parco di riserva.

Nei magazzini dell'ospedale a Ras Mudur, quale parco di riserva, avevasi il materiale necessario per la costruzione di altre 4 sezioni sanità di montagna.

Servizio di commissariato

Parco acqua.

Personale del treno		Cammellieri indigeni		Quadrupedi		Barili o tanchette	Annotazioni
Ufficiali	Truppa	Capi squadra	Cammellieri	Muli	Cammelli		
4	54	6	150	6	300	600	Con questo parco si possono portare 60 tonnellate d'acqua, rifornimento giornaliero sufficiente per un corpo di 8000 uomini e 1400 quadrupedi in ragione di 5 litri per uomo e 20 per quadrupede. Ben inteso i cammelli del parco si abbeveravano al sito di carico.

Successivamente cioè, quando si trattò di provvedere l'acqua per le tre brigate (1ª, 2ª e 3ª) dislocate verso Saati, questo parco venne aumentato impiegandovi fino a 700 cammelli e 2400 barili o tanchette. In allora la direzione di questo trasporto fu affidato al comandante la brigata treno e le squadre di cammelli, oltrechè dal personale del treno, erano sorvegliate, durante i giornalieri viaggi di andata e ritorno, da carabinieri a cavallo. Le squadre di cammelli in più, necessarie per questo servizio, furono prese dalle colonne trasporto di riserva.

Parco viveri e foraggi.

Personale del treno		Cammellieri indigeni		Quadrupedi		Annotazioni
Ufficiali	Truppa	Capi Squadra	Cammellieri	Muli	Cammelli	
1	23	3	75	2	150	Con questo parco si provvide prima all'impianto ed al giornaliero rifornimento dei magazzino viveri e foraggi stabilito al Piano del e Scimnue, poi a quello stabilito all'Hamassat, in seguito a quello stabilito a Dogali.

All'impianto del magazzino delle sussistenze presso Saati si provvide, oltrechè con questo parco, con quadrupedi delle colonne trasporti di riserva e con muli delle unità combattenti.

Venne stabilito che le razioni viveri e le razioni foraggio fossero le seguenti:

RAZIONE VIVERI.

a) *Viveri freschi.*

1°) Razione tipo Num. 1.

Pane	grammi	800
Carne	»	400
Riso	»	150
Fagioli secchi o patate	»	50
Sale	»	15
Pepe	»	1
Caffè	»	15
Zucchero	»	22
Rhum o anice	centilitri	5

2°) Razione tipo Num. 2.

Galletta	grammi	600
Carne	»	400
Pasta	»	150
Cipolle	»	50
Sale	»	15
Pepe	»	1
Caffè	»	15
Zucchero	»	22
Rhum o anice	centilitri	5

c) *Viveri a secco.*

Galletta	grammi	400
Scatolette carne in conserva	numero	1
Formaggio	grammi	50
Rhum o anice	centilitri	5

N. B. — Come distribuzione straordinaria alle 3 razioni suindicate si aggiungeva, in seguito ad ordine speciale del comando in capo

Vino	centilitri	25

con o senza abolizione in tal caso del rhum o anice.

RAZIONE FORAGGIO

a) *Pei cavalli*

1°) Razione tipo Num. 1.

Fieno	chilogrammi	4,000
Avena	»	3,000
Crusca	»	1,500
Sale	»	0,020

b) *Pei muli:*

Fieno	chilogrammi	4,000
Avena	»	4,500
Sale	»	0,020

2°) Razione tipo Num. 2

Fieno	chilogrammi	4,000
Orzo	»	3,000
Crusca	»	1,500
Sale	»	0,020

c) *Pei muletti:*

Fieno	chilogrammi	3,000
Avena	»	1,500
Crusca	»	1,500

N. B. — L'avena pei muletti poteva essere sostituita dall'orzo nell'eguale quantità quando la direzione di commissariato credeva opportuno tale sostituzione, tenuto conto del rifornimento dei magazzini,

d) *Pei cammelli:*

Fieno	chilogrammi	5,000
Dura	»	5,000

N. B. — Sempre quando era possibile mandare i cammelli al pascolo si sopprimeva la razione fieno. — In ogni caso la somministrazione del fieno ai cammelli noleggiati fu sempre fatta dietro paga-

mento effettuato mediante ritenuta dell'importo sul prezzo di noleggio.

Parco equipaggiamento.

Non venne stabilmente costituito. Qualora se ne fosse manifestato il bisogno si sarebbe provveduto al trasporto, dai magazzini di Gherar e Taulud alle località occupate dalle truppe, colle colonne trasporti di riserva.

Colonna trasporti di riserva.

Vi si impiegarono fino a 400 muli ed
800 cammelli.

Quelli erano in forza alla 3ª compagnia treno, per mezzo della quale il comandante la brigata treno faceva eseguire i vari servizi a misura che venivano ordinati. Questi, i cammelli, erano divisi in 16 squadre di 50 cammelli ciascuna, condotte da un capo squadra indigeno e da conducenti pure indigeni che in massima erano in numero di 25 per ciascuna squadra.

Nei vari servizi queste squadre di cammelli erano sorvegliate da personale del treno e, quando occorreva, anche da pattuglie di carabinieri a cavallo.

Parco carreggio.

Personale del treno		Muli	Carreggio				Annotazioni
Ufficiali	Truppa		Carri per malati	Carri da trasporto	Carrette da battaglione	Vetture da posta	
1	60	56	7	3	10	2	Fu impiegato: *a*) nel trasporto degli ammalati prima dai campi alle infermerie ed all'ospedale, poi dai campi alla stazione ferroviaria vicina. *b*) nel trasporto dalla stazione dell'Hamassat ai campi presso Saati del e stuoie, e degli altri materiali per lo stabilimento dei campi stessi e dei materiali occorrenti per i lavori di costruzione dei pozzi; *c*) nel trasporto prima dalla stazione dell'Hamassat, poi da quella di Dogali ed infine da quella di Poggio Comando a Saati, di molta parte del materiale impiegato nella costruzione delle opere di Saati, *d*) nel trasporto della corrispondenza postale, prima da Massaua a Monkullo poi dalle stazioni di Hamassat e Dogali a Poggio Comando

ALLEGATO N. 6

Ferrovia Massaua-Saati

Determinata la costruzione di una ferrovia intesa a congiungere Massaua con Saati, venne incaricato della direzione tecnica l'ingegnere Emilio Olivieri, il quale provvide a tutto il fabbisogno in personale tecnico, lavoratori, materiali, di linea, da costruzione, ecc.

Alla provvista del materiale rotabile provvide invece l'ispettorato generale delle ferrovie, nella misura seguente

5 locomotive
1 vettura giardiniera
1 » mista 1ª, 2ª e 3ª classe
12 » di 3ª classe
9 carri chiusi
32 carri aperti.

I materiali vennero tutti fatti affluire a Napoli ed imbarcati sui piroscafi noleggiati, salvo un carico di rotaie inviato direttamente da Swansea.

Si acquistò pure un certo numero di traversine a Suakim.

La ricognizione preliminare della linea ed i particolari relativi alla costruzione risultano dagli annessi stampati ai quali sono pure unite le norme amministrative emanate dal Ministero.

Norme amministrative per la ferrovia di Massaua

1° L'ingegnere cav. Emilio Olivieri è incaricato della costruzione di una linea ferroviaria a Massaua.

Egli pertanto, a senso del prescritto dall'articolo 3° del regolamento per l'amministrazione e la contabilità delle spese militari in Africa approvato col Regio Decreto del 17 agosto 1887, è assunto temporaneamente in servizio alla dipendenza del Ministero della guerra come *Direttore tecnico della ferrovia di Massaua* alle condizioni e colle facoltà di cui in appresso.

2° Per la costruzione suddetta il direttore è autorizzato ad assumere in servizio temporaneo, per conto dell'amministrazione della guerra, ingegneri civili, impiegati ed operai, mediante convenzioni, a senso del suindicato regolamento, nelle quali sarà fissato tra le altre condizioni lo stipendio mensile o la mercede giornaliera, come pure la indennità in danaro da corrispondersi prima della partenza per l'Africa, e per gli operai anche il diritto alla prima somministrazione degli oggetti di arredamento di cui al N. 11. Di queste convenzioni, appena stipulate, sarà rimessa copia autentica alla direzione territoriale del genio militare di Roma. In base a queste convenzioni, tanto la direzione del genio predetta, quanto la direzione dei lavori compileranno un ruolo generale e questa ultima ne formerà poi degli speciali estratti da consegnarsi ai singoli capi squadra, i quali dovranno tenerli in corrente con le variazioni per gli effetti di cui alla lettera *b* del N. 7.

A seconda dei bisogni il direttore potrà assumere in servizio giornaliero operai avventizi, fissandone volta per volta la mercede.

È in facoltà altresì del direttore di concedere, in casi speciali, adeguati compensi, oltre le mercedi stabilite

Le spese personali del direttore tecnico saranno rimborsate a piè di lista, comprendendo le note nei rendiconti mensili di cui al N. 7

3° Il direttore ha facoltà di acquistare a seconda dei casi, o a trattativa privata, o ad economia, tutti i materiali che occorreranno per la costruzione e l'esercizio della linea e di fissare il personale per l'esercizio della linea stessa stabilendone il trattamento.

4° Per le spese di cui sopra saranno spediti mandati di anticipazione alla direzione territoriale del genio di Roma sul capitolo 13ter (*spese per rinforzi militari sulle coste del Mar Rosso* dell'esercizio 1887-88

5° Tutti i pagamenti saranno fatti a cura del direttore tecnico per conto della direzione territoriale del genio di Roma e coi fondi che dalla direzione stessa gli verranno man mano anticipati, sia direttamente, sia per mezzo della cassa del Comando superiore a Massaua. Però per le provviste di maggiore entità, sempre quando sia possibile, i pagamenti verranno fatti direttamente dalla detta direzione territoriale del genio colle norme ordinarie.

6° Il prelevamento dei fondi per parte del direttore tecnico sarà fatto in Roma presso la direzione territoriale del genio con semplice richiesta di anticipazione, a Massaua presso la cassa militare nello stesso modo, ma per conto della direzione territoriale suddetta.

L'ammontare di queste anticipazioni sarà determinato dallo stesso direttore tecnico secondo i bisogni.

7° Alla fine di ogni mese il direttore compilerà il conto, trasmettendolo alla direzione territoriale del genio di Roma, attenendosi alle seguenti norme:

Quanto alle entrate indicherà la data, la cassa dalla quale fu fatto il prelevamento e le somme,

Quanto alle *spese* unirà:

per gli *acquisti*: le convenzioni che avesse stipulate, le quietanze e le note dei materiali, descritti nel modo che crederà migliore;

per il *personale*:

a) lo stato delle somme corrisposte al personale della direzione dei lavori debitamente quietanzato;

b) le note numeriche valutative delle mercedi corrisposte agli operai assunti in servizio con regolare convenzione, le quali saranno compilate dai singoli capi squadra sulla scorta dell'estratto del ruolo di cui al N. 2 ed accertate, per la regolarità e l'eseguito pagamento, da uno dei membri della direzione dei lavori,

c) le note delle somme pagate dai capi squadra per mercedi ad operai avventizi, dimostranti, il numero di essi, la mer-

cede fissata e le giornate di lavoro, queste pure accertate nel modo suddetto,

per le *spese varie*: le ricevute od una dichiarazione del membro della direzione che eseguì la spesa.

8° Per i pagamenti che il direttore tecnico non potrà eseguire direttamente da Massaua, e che non fossero fatti dalla direzione territoriale del genio di Roma, a senso del N. 5, egli potrà servirsi di una banca in Italia come intermediaria, mandandole i documenti relativi agli acquisti ordinati. In questi casi i materiali acquistati saranno diretti a Napoli alla direzione territoriale del genio, la quale, di concerto con un ingegnere rappresentante il direttore tecnico e delegato dal medesimo, controlerà il quantitativo dei materiali e ne curerà la spedizione a Massaua, rilasciando all'ingegnere delegato una nota dei materiali ricevuti debitamente vidimata. Questa nota, firmata anche dall'ingegnere delegato, sarà poi inviata alla banca incaricata dei pagamenti, la quale, dopo aver provvisto al pagamento dei saldi, spedirà tutti i documenti al direttore tecnico a Massaua, onde le spese fatte possano essere inscritte regolarmente nel rendiconto del mese in cui queste operazioni saranno ultimate.

9° Le spese che la direzione territoriale del genio di Napoli dovrà incontrare per provvedere alla spedizione, trasbordo, ecc. dei materiali di cui al numero precedente, saranno dalla direzione stessa conteggiate separatamente e verranno, dietro regolare richiesta, rimborsate dalla direzione territoriale del genio di Roma, la quale le imputerà alle spese della ferrovia di Massaua.

10° La direzione territoriale del genio militare di Roma fa suo il rendiconto, valendosi dei modelli ordinari per le anticipazioni; vi aggiunge le spese che avesse fatte a senso del N. 5 e vi contrappone tutte le somme ricevute a titolo di anticipazione, sia direttamente, sia a regolarizzazione dei prelevamenti fatti dal direttore dei lavori sulla cassa di Massaua.

La direzione territoriale suddetta, in base alle note descrittive dei materiali unite ai rendiconti mensili ed a quelle altre note che riceverà direttamente per i pagamenti di cui fosse incaricata, compilerà le richieste di definitivo caricamento prescritte dal regolamento sul servizio del materiale di artiglieria e genio.

11° Gli oggetti di arredamento da distribuirsi al personale borghese assunto in servizio mediante convenzione saranno i seguenti:

1 elmo;

1 tascapane,

1 borraccia;

1 coperta da campo.

Questi oggetti saranno prelevati con buoni, all'atto della partenza da Napoli, dal deposito centrale delle truppe in Africa, od a Massaua dal magazzino di arredamento, per il personale che colà venisse assunto in servizio.

Oltre le somministrazioni di cui sopra, il direttore ha facoltà di richiedere nel modo sumindicato al deposito centrale in Napoli, od al magazzino di arredamento in Massaua, gli oggetti di vestiario che possono occorrere al personale assunto regolarmente in servizio; e tanto di questi come di quelli sopra indicati ne pagherà lo importo all'atto della consegna, inscrivendo la relativa spesa sui rendiconti di cui al N. 7 tra le spese di costruzione.

12° Il direttore tecnico avrà pure facoltà di richiedere, a pagamento, qualsiasi oggetto di equipaggiamento o di servizio generale e qualsiasi oggetto di *bazar*, imputandone la spesa nel rendiconto, come sopra si è detto, per gli oggetti di arredo.

13° Al direttore tecnico saranno date in consegna dall'amministrazione militare N. 100 tende coniche per il servizio del personale dipendente.

14° Il personale della direzione della ferrovia e tutti gli impiegati ed operai avranno diritto a prelevare giornalmente una razione viveri completa, corrispondendone l'ammontare in ragione di L. 1 per razione.

Gli ingegneri della direzione saranno ammessi a qualsiasi mensa di ufficiali, con gli stessi obblighi di pagamento fissati per gli ufficiali; l'altro personale e gli operai provvederanno al proprio vettovagliamento con mezzi propri.

15° Ogniqualvolta un impiegato od operaio cesserà dal servizio o per scadenza della convenzione o per licenziamento, il direttore dovrà fargli sottoscrivere una dichiarazione per constatare che fu soddisfatto di ogni suo avere a termini della convenzione, dichiarazione che invierà alla direzione del genio militare di Roma, per essere unita al ruolo generale di cui al N. 2

16° Qualora per malattia o per altre cause di forza maggiore il direttore tecnico, ingegnere Olivieri, dovesse cessare dalla direzione dei lavori, provvederà il Comandante superiore in Africa col personale della direzione della ferrovia o con personale militare alla sua dipendenza.

In tal caso, a cura del Comando superiore, verrà impiantata una distinta gestione, e sarà proceduto immediatamente alla chiusura della contabilità della gestione precedente

Relazione dell'ing. Pouchain sullo studio del tracciato della ferrovia Massaua-Saati

Incaricato dal Ministero della guerra di studiare il tracciato della ferrovia Massaua-Saati sono partito da Napoli col piroscafo *S. Gottardo* il giorno 25 agosto prossimo passato

La missione che mi fu affidata consisteva:

1° In una ricognizione del terreno sino a Saati con determinazione approssimata del tracciato più conveniente;

2° Nel tracciamento regolare del tratto fra Massaua e Monkullo o di una parte di esso.

Giunsi a Massaua nella sera del 7 settembre, cioè dopo 13 giorni di navigazione, e mi presentai nella mattina del giorno 8 al generale Saletta comandante superiore delle truppe d'Africa.

Il generale mi rispose che egli riteneva poco opportuno di sviluppare il tracciato e di collocare la stazione della ferrovia sulla penisola di Gherar (come era intendimento del Ministero) a causa delle molteplici baracche militari ivi costrutte e della posizione del forte, e che riteneva che meglio si sarebbe svolta la linea sulla penisola di Abd-el-Kader. Mi disse peraltro che mi lasciava perfettamente libero di studiare la cosa e di attenermi al partito che avrei ritenuto migliore.

Il generale mi informò pure che all'estremità della penisola di Abd-el-Kader era in costruzione uno sbarcatoio in muratura, di grandi dimensioni, che ben si sarebbe adattato per la posa di un binario, ma che a causa della mancanza di pietra e dei sambuchi che dovevano andare a caricarla, il termine di questa opera si sa-

rebbe protratto sino in novembre inoltrato, visto anche la lentezza con la quale gli indigeni procedono nei lavori.

Il generale mi avverti inoltre che la stagione non era propizia per uno studio in campagna, la temperatura era ancora assai elevata ed il sole molto pericoloso. In quei giorni erano stati frequenti i colpi di sole anche fra gli stessi indigeni.

Ciò malgrado incominciai nello stesso giorno del mio arrivo, lo studio della linea.

Dopo aver percorso le penisole di Gherar e di Abd-el-Kader, scelsi questa seconda per stabilirvi la linea e la stazione, e ciò per diverse ragioni:

1° Perchè il terreno in Abd-el-Kader si presta più facilmente ad un tracciato ferroviario;

2° Perchè vi è la possibilità di sviluppare bene una stazione;

3° Perchè ivi non si richiede la demolizione di baracche militari esistenti, che in piccolissima parte;

4° Perchè lo sbarcatoio in costruzione, a cui ho posto l'estremo della linea sarà il più grande, il più comodo ed il meno ingombrato, essendo invece quelli di Gherar sempre ingombri sia per la loro piccolezza, sia per i continui scarichi di provviste militari destinate a quell'accampamento così grande ed ammassato

Bisogna poi aggiungere a tutto questo che volendo invece partire da uno degli sbarcatoi di Gherar, la linea avrebbe dovuto aver curve strettissime per evitare il più possibile le demolizioni di baracche (che sempre sarebbero state numerose), e la linea sarebbe passata vicinissima a tali costruzioni con evidente pericolo di incendi, e finalmente il solo posto in cui si sarebbe potuto stabilire la stazione, cioè tra il forte ed i blokhaus esistenti, sarebbe stato assai ristretto. Inoltre i necessari fabbricati della stazione avrebbero incagliato l'azione del forte.

Per queste ed altre ragioni ancora ho prescelto Abd-el-Kader per punto di partenza della linea, benchè più lontano da Massaua, ed ho prescelto, per porvi la stazione, la località non lungi dal forte ma a sud-est di questo all'origine dell'accampamento.

Lo sviluppo della linea sulla penisola di Abd-el-Kader è di 2 chilometri, dei quali un chilometro e mezzo circa sono destinati a congiungere la stazione con lo sbarcatoio.

La linea sale prima sulla sommità della penisola, indi discende leggermente sino alla stazione, ed oltrepassata questa discende rapidamente per vincere il salto (di circa 7 metri) esistente tra la penisola ed il continente, che incomincia con una quota di circa 1^m,50 sul livello medio del mare.

È da notarsi che in questo punto ove si distacca la penisola, il terreno essendo assai basso, nelle straordinarie maree è coperto da un leggero strato di acqua marina di cui fa fede l'abbondante deposito di sal marino che ivi si riscontra, ma questa presenza di acqua (rarissima) non potrà recare danno alla linea.

Oltrepassata Abd-el-Kader, per evitare le numerose capanne di Otumlo, per trovare un terreno più compatto, benchè sempre sabbioso, e per evitare l'eccessiva vicinanza del torrente Uissa, che nei rari casi di pioggia porta molta acqua, ho diretto la linea al sud di Otumlo Inferiore passando rasente alle ultime capanne tra il cimitero mussulmano ed il serbatoio della condotta d'acqua di Monkullo. Proseguendo la linea mi sono posto lateralmente alla strada che congiunge la diga lunga di Massaua col forte di Monkullo e l'ho seguita sino al piede della rampa che conduce al forte Vittorio Emmanuele ora in costruzione in alto sulle colline a sud-est di Monkullo e da questo punto ho piegato a destra per raggiungere il torrente Uissa di contro alla missione Svedese. Di qui la linea risale il torrente, tenendosi addossata alla sponda destra sino a raggiungere il forte di Monkullo, ai cui piedi, e precisamente al punto in cui è ora l'estremo della ferrovia Decauville, ho stabilito la stazione.

Per quest'ultimo tratto non è possibile evitare il torrente, volendo un tracciato economico e che si presti ad una rapida costruzione; numerose colline sulla destra del torrente danno una forma molto mossa a questa regione, quindi volendo tenersi lontano dall'Uissa bisognerebbe assoggettarsi a rilevanti lavori: ciò che ho tenuto ad evitare. Per altro in quest'ultima parte del tracciato, cioè quella nel letto del torrente, è facile proteggere la linea tenendola sopra un argine alto circa un metro, difeso da gettate di pietra e da qualche pennello, e ciò si potrà fare con poco tempo e spesa perchè le colline della sponda destra dell'Uissa abbondano alla superficie di pietrame sciolto facilmente trasportabile. D'altra parte essendo il

letto del torrente solo di sabbia fina, ciò prova che anche nelle forti piene non deve raggiungere una grande velocità e quindi non è necessaria una difesa molto robusta.

Questo primo tratto cioè dalla punta di Abd el-Kader a Monkullo, della lunghezza di poco meno di 9 chilometri, è quello che ho studiato maggiormente, anzi minuziosamente, uniformandomi alla missione ricevuta. Ho fatto il rilievo della penisola di Abd el-Kader per la sola zona in cui cade il tracciato, e l'ho messo in carta segnando in esso la linea, e ciò allo scopo di evitare il più possibile la demolizione di baracche e di dare una opportuna posizione alla stazione.

Ho stabilito in campagna, mettendo dei picchetti numerati, e dei pali, i vertici di tutto il tracciato sino a Monkullo in numero di 14 e ho eseguito il picchettamento regolare della linea, tanto dei rettifili che delle curve, sino ad Otumlo Inferiore.

La natura del terreno che si incontra in questo tronco è varia. La penisola di Abd-el-Kader è essenzialmente di formazione madreporica e quindi si presta pochissimo per effettuarvi dei tagli. La roccia madreporica è durissima e non si può rompere che per mezzo delle mine, ma queste hanno debole effetto perchè i numerosissimi fori esistenti nella roccia non lasciano utilizzare bene lo scoppio della materia esplosiva.

La pianura tra Abd-el-Kader e le prime colline di Otumlo Inferiore è formata di sabbia sciolta; per altro, lungo la traccia prescelta per la linea esistono molti cespugli, che giovano molto alla stabilità della superficie del suolo. Dalle prime colline di Otumlo sino a Monkullo il terreno è tutto vulcanico e presenta le tante varietà di giacimenti di queste formazioni, cioè ceneri, bombe, tufi vulcanici, conglomerati vulcanici, lave, ecc.

Per il tratto tra Monkullo e Saati, in cui dovevo stabilire un tracciato approssimativo, ho eseguito una ricognizione in tre giorni successivi e sono venuto alla conclusione che la linea migliore da tenersi è la seguente:

È necessario attraversare l'Uissa appena dopo la stazione di Monkullo, cioè sotto il forte, ed entrare (passando tra il serbatoio e la noria di Monkullo), nella valle del torrente più a nord dei tre che concorrono in quel punto a formare l'Uissa, cioè nella valle

in cui trovasi la *strada* per *Saati*. Seguendo poi come linea di norme questa strada e gettandosi ora a destra, ora a sinistra per evitare lavori rilevanti, si può, tenendosi, sia nel percorso della strada, od a molta distanza da questa, giungere sino a Dogàli con non grandi lavori e con le pendenze stabilite, cioè il 30 ‰ per massimo e le curve con raggio 100 per minimo.

E qui mi occorre dire che le numerose carte finora esistenti di questa regione sono assolutamente erronee. Molte indicano una sola valle quasi diritta tra Monkullo e Dogàli (*Dahàli*), mentre il terreno è ben divers[illegible], si attraversano invece numerose valli separate da contrafforti di poca altezza, su ciascuno dei quali bisognerà salire per discendere di nuovo in ciascuna delle valli successive. Il terreno presenta un aspetto singolarissimo, è cosparso da numerosissime colline staccate le une dalle altre e che a primo aspetto sembrano assolutamente indipendenti, in modo da non costituire alcun spartiacque. Queste colline sono di piccola altezza, dai [illegible]0 ai 20 metri. Non costituiscono gravi difficoltà per la formazione del piano stradale della ferrovia, poichè lambendo i piedi di esse si avranno piccoli movimenti di terra; ma saranno assai frequenti.

I torrenti che si trovano nel fondo di queste diverse valli presentano un letto variabile dai 1[illegible] ai 30 metri. Sono quasi sempre asciutti, ma in seguito ai rari ma violenti temporali che colpiscono quelle regioni, portano molta acqua e la esauriscono subito. Le pendenze di questi torrenti sono mitissime, il fondo è di sabbia assai fina. Non debbono raggiungere forti velocità.

Sotto Dogàli si attraversa la grande pianura in cui trovavansi gli Abissini nel giorno del combattimento di gennaio. In questa pianura si incontra tre volte il largo letto di un torrente indi la strada entra nel letto di un affluente incassato tra due rive alte di lava a picco. La linea che può facilmente seguire la strada fin qui dovrà, lungo questo affluente, porsi ad un centinaio di metri dalla sponda, sulla destra del torrente sino ad attraversare questo corso d'acqua nel punto in cui la strada lo abbandona per salire su di un altipiano assai favorevole per il tracciato.

A circa tre chilometri da Dogàli si incontra un torrente di vaste dimensioni, il Mahabara o Desset, che presenta delle sponde assai alte e richiederebbe per attraversarlo un'opera d'arte importante,

al di là del Desset, sino a Saati la strada non è seguibile neanche [illegible] percorso, poichè si hanno continui salti, piccole gole, pendenze fortissime, terreno insomma assai accidentato, che invero non permetterebbe una costruzione sollecita della ferrovia, quand'anche si potessero ottenere [illegible] è sembrato [illegible] le condizioni [illegible] di pendenza e di curva. Ho dovuto quindi abbandonare la strada per questo ultimo tratto [illegible] il tracciato della ferrovia non sarebbe stato informato ai criteri stabiliti per tale costruzione.

[illegible] invece [illegible] la strada [illegible] il Mahabara, gettarsi con la linea [illegible] mezza costa [illegible] il Mahabara sulla sua sponda [illegible] altezza [illegible] fondo, attraversarlo e [illegible] nella valle del torrente Saati che ivi affluisce e percorrere questa valle tenendosi ora sulla destra ora sulla sinistra, secondo la convenienza, [illegible] a Saati questa valle [illegible] molto tortuosa ed obbliga quindi a frequenti attraversamenti, [illegible] rive [illegible] quindi, [illegible] si possano evitare grandi tagli, pure quei pochi che si dovranno fare presenteranno delle difficoltà.

Questo tronco tra Dogàli [illegible] Saati [illegible] in condizioni più difficili e che richiederà maggior tempo e lavoro.

La linea riuscirà in totale di 34 a 35 chilometri.

La configurazione del terreno tra Dogàli e Saati è diversa di quella tra Monkullo e Dogàli — le colline sono [illegible] — si incontrano torrenti di maggiore larghezza — il paese ha un aspetto più selvaggio e l'abbondanza della lava compatta dà una tinta più cupa all'insieme.

La [illegible] del terreno [illegible] per tutto [illegible] tratto tra Monkullo e Saati, essenzialmente vulcanica — tra Monkullo e Dogàli predominano le formazioni di materia minuta, ma tra Dogàli e Saati predominano le [illegible] in mezzo alle [illegible] torrenti si sono scavati un passaggio producendo delle rive a picco di due o tre metri d'altezza.

A [illegible] distanza da Dogàli [illegible] chilometri verso Monkullo, [illegible] strati [illegible] compatto simile al calcare litografico, ma a straterelli assai sottili, e presso a questo si hanno anche dei calcari metamorfizzati e persino delle ardesie.

Questa formazione è assai ristretta e l'ho potuta riscontrare solo in due località [illegible] ho potuto osservare la forte [illegible] degli strati calcari, venuti fuori certo per sollevamento, ciò che viene a svelare due fasi diverse di formazione vulcanica

L'aspetto del paese, aridissimo presso Massaua e sino oltre Monkullo, [illegible] migliore [illegible] Dogali, le piante [illegible] rarissime aumentano di numero. La pianura sotto Dogali è sufficientemente [illegible] di grosso fusto. Questa vegetazione aumenta sino a Saati, dove è discretamente rigogliosa.

L'acqua è assai deficente malgrado i numerosi torrenti, a causa [illegible] per altro essendo [illegible] del terreno assai compatto [illegible] non essendo possibili [illegible] filtrazioni, avviene che l'acqua si conserva [illegible] profondità [illegible] dei torrenti [illegible] strato [illegible] Non [illegible] avere dell'acqua scavando [illegible] pozzi nel letto di questi torrenti. Questa è l'origine del pozzo di Saati e degli altri che trovansi tra Dogali e Monkullo e dei pozzi di M[illegible] e Otumlo inferiore. Disgraziatamente molti dei pozzi di questa regione non forniscono che acqua salmastra.

Il clima, per le condizioni di temperatura, pessimo a Massaua diviene molto migliore man mano che si va verso l'interno. Monkullo quasi chiuso tra colline è bensì più caldo di Massaua durante [illegible] a Dogali l'aria è già meno rarefatta e più ossigenata, e quindi più respirabile.

Riguardo alle altre condizioni che possono influire sulla maggiore o minore facilità del lavoro, dirò ancora che vi è deficienza di pietrame da costruzione da Abd-el-Kader sino alle colline di Otumlo inferiore, invece se ne ha abbondantemente ed alla mano, per il restante percorso.

Altra osservazione da tenersi in calcolo è quella della brevissima durata del legname nostro portato in quelle regioni, che non resiste all'elevata temperatura dell'estate, e ciò costituisce un inconveniente abbastanza serio.

Ma la difficoltà maggiore per il rapido procedere del lavoro è il non poter affatto fare assegnamento sull'opera degli indigeni che

pur resistono così bene ai raggi del sole. Sono pigri e debolissimi, magri, malaticci, straordinariamente leggeri, sono agilissimi e resistono in modo ammirevole alle lunghe marcie, ma non resistono alla fatica delle braccia.

Recatomi a Saati protetto da circa 400 basci-bouzouk in partenza da Monkullo, non ho mai visto una cosa più sorprendente del servizio di esplorazione fatto da quei soldati, che marciavano a piedi, sempre avanti a me (che stavo a cavallo) a circa mezzo chilometro di distanza, occupando successivamente tutte le colline in prossimità della strada e fermandosi sulla vetta di ciascuna per esplorare il paese

Tornato da Saati sino a Monkullo, ove sono giunto alle 10 del mattino del 14 settembre, cioè sotto i raggi infuocati del sole, percorrendo circa 25 chilometri quasi sempre al trotto, sono stato preceduto sempre da 5 basci-bouzouk a piedi provvisti di armi e munizioni.

Per le costruzioni, per altro, questi indigeni sono quasi inutilizzabili, prova ne sia la lentezza con la quale ha proceduto il lavoro del nuovo acquedotto e quello del nuovo imbarcatoio che io stesso ho avuto agio di ispezionare. Ho dovuto quindi pensare a tempo per una provvista di pietre e ghiaia occorrente nel tratto Abd-el-Kader-Otumlo, e sin dai primi giorni della mia residenza a Massaua, d'accordo col capitano Spaccamela e per intromissione del signor Pestalozza, fu contratto una specie di appalto con degli indigeni di Otumlo per la fornitura di 2000 metri cubi di pietra in una località lungo il tracciato presso Otumlo inferiore.

Riguardo al tracciato, mi resta ancora a dire che volendo unire anche il forte di Otumlo con la linea prescelta non occorrerebbe che fare un chilometro di nuova linea in diramazione da quella stabilita, a partire dal cimitero mussulmano di Otumlo, in ottime condizioni.

Appena oltrepassata la stazione di Monkullo si dovrà costruire un ponte abbastanza lungo per traversare l'Uissa, ponte che potrebbe eseguirsi mediante diverse campate di pochi metri di luce, lasciando libero sfogo alle acque nel caso di pioggia, mantenendosi a poco più di un metro sul fondo del torrente che ha leggerissime sponde.

Per ciò che concerne la difesa militare della linea oso esprimere il mio avviso per quanto io possa essere poco competente su tale questione.

A me sembra che da Abd-el-Kader sino a circa due chilometri oltre Monkullo, le fortificazioni ora esistenti siano più che sufficienti per difendere la linea; non sarà facile invece difenderla oltre Monkullo; le numerose colline, le frequenti valli, i continui cambiamenti di direzione della linea, fanno sì che non sia possibile di scoprire un lungo tratto del tracciato da un sol punto. Bisognerebbe quindi stabilire delle fortificazioni assai ravvicinate per raggiungere lo scopo.

Queste poco buone condizioni di difesa peggiorano avvicinandosi a Saati.

Relazione dell'ingegnere Emilio Olivieri
direttore dei lavori

Massaua, com'è noto, è costruita sopra un'isoletta, che per la diga fatta dal governatore Munzinger passa e congiunge ad un'altra isoletta detta Taulud, la quale alla sua volta mediante un'altra diga è congiunta alla terra ferma. In faccia a Taulud dalla parte di settentrione, separata da un braccio di mare di cinquecento metri di larghezza, trovasi la penisola Gherar ingombra oggi di capannoni di ogni forma, di tettoie, di magazzini. Ivi è installato il comando locale del genio ed ivi pure si sta costruendo con muri di mattoni una fabbrica per il ghiaccio. Parecchi binari del sistema Decauville partono di là e si diramano verso Massaua, Arkiko, Hotumlo entro un raggio di 10 a 15 chilometri, e le piccole locomotive che percorrono quelle malferme rotaie, fanno un attivo servizio di trasporti per i vari bisogni militari.

Procedendo ancora verso settentrione ed attraversando un altro breve tratto di mare si trova la penisola di Abd el Kader, che, a forma quasi di stivale, si protende in mare fino in faccia all'isola di Massaua, formando con questa l'imboccatura del porto.

La penisola dall'estrema punta orientale fino al suo piede a ponente, ove trovasi il forte, è lunga 2 chilometri con un'altezza sul mare da 2 a 8 metri ed una larghezza da 40 a 60 metri.

Ed ora abbandoniamo la penisola e procediamo verso i monti.

Dapprima scendiamo in una vasta pianura ricoperta di fine arena, che dal livello quasi del mare va leggermente salendo, e, dopo tre chilometri di cammino attraverso questo piccolo deserto, troviamo il forte ed il villaggio di Otumlo; poco più innanzi incontriamo il letto del torrente Uissa prima largo ed incerto, poi racchiuso da basse colline, gli ultimi contrafforti dei monti. Il terreno che appare in questa zona, e di cui è formato tutto il sottosuolo anche della descritta pianura, è una marna argillosa forse del periodo eocenico spesso compatta ed in taluni punti attraversata da filoni di un'arenaria buona per costruzioni

Risalendo la riva destra dell' Uissa dopo circa 2 chilometri da Otumlo si trova la Missione Svedese, con un comodo fabbricato con annesso giardino posto sulla sinistra del torrente; e dopo altri due chilometri si arriva al forte di Monkullo (M'kullo) posto sopra un poggio alto circa dieci metri sull'Uissa, di cui forma la riva destra, e quaranta sul mare.

A Monkullo le elevazioni del terreno si fanno più pronunciate e le valli scendono rinserrate fra i colli. Il largo letto dell' Uissa cessa e in esso vengono a sboccare i due suoi principali affluenti l'Obel o Teta e l'Amashat notato spesso nelle carte col nome di Mpasi (1). Il terreno prende un aspetto a prima vista inesplicabile. I colli infatti formati dal solito terreno di schisti marnosi, sono interamente ed uniformemente ricoperti fino alla cima da ciottoli perfettamente arrotondati, per lo più di natura granitica, quindi provenienti dagli alti e lontani monti. La forma di quei ciottoli mostra che essi vi furono portati da una corrente d' acqua che fece loro percorrere una ragguardevole distanza

Ma come tale corrente può essere salita fin su quelle cime?

La spiegazione probabile parmi una sola. Bisogna supporre che in quel periodo geologico, che noi chiamiamo glaciale e che si manifesta in entrambi gli emisferi, il mare arrivasse ove ora è Monkullo, e che ove oggi sono i colli di cui parliamo fosse invece al-

(1) I torrenti o *chor* non hanno nome proprio, ma prendono quello della regione che attraversano; perciò cambiano parecchi nomi nel loro percorso.

lora il letto di un gran torrente (forse l'attuale Desset) per il quale scendessero le piene prodotte dalle pioggie o dallo squagliarsi delle nevi sulle alpi abissine. Più tardi l'azione vulcanica deve avere sollevato quelle colline che, mutando il corso della valle principale, avranno dato origine alle valli secondarie, mentre allora doveva a poco a poco emergere dall'acqua la pianura di Otumlo, che ancora oggi mostrasi impregnata di sale marino e racchiude fossili di animali tu tora viventi nel Mar Rosso.

Quanto all'azione vulcanica, colla quale abbiamo spiegato il rapido sollevarsi del terreno, non occorre andar molto lontano per vederla nei suoi più terribili effetti. Risalendo infatti la valle dell'Amashat non tarderemo a trovare correnti di lava che in taluni punti si vedono ricoprire il sottostrato di marna argillosa, in altri formare intere colline.

Dopo quattro chilometri da Monkullo, nel luogo che fu chiamato il Piano delle Scimmie, l'Amashat piega verso mezzogiorno d'o[illegible]e trae la sua origine scendendo dai vicini colli. Noi, risalendo una breve sella, abbandoneremo il suo bacino per scendere in quello del Takabat. Quivi separati da bassi contrafforti, si incontrano successivamente quattro torrenti che scorrono da sud-ovest a nord-est, e si riuniscono più basso formando il Uadi-Bò, che sbocca nel Mar Rosso poco più al nord dell'Uissa.

Attraversata un'altra sella e camminando sempre verso ponente per la strada che porta a Saati ed Ailet, si incontra l'Agbaio, un piccolo torrente che sbocca poco più in basso nel Desset, al quale si arriva in fine, dopo aver valicata una ultima sella, nel luogo ove era il villaggio di Dogali (Dahà).

Il terreno fra Monkullo e Dogali presenta l'aspetto di un labirinto di colline, di poggi, di rupi alternate da selle o partiacque di poca elevazione e racchiudenti valli e vallette, delle quali non è facile a primo aspetto il comprendere l'andamento. Nel sottosuolo pare continui sempre la formazione marnosa già descritta, ma le lave o trachiti ricoprono quasi dappertutto le elevazioni, e dove esse si arrestano vedonsi talora le argille quasi cotte per il calore, che doveva essere irradiato dalle vicine correnti ignee. La vegetazione si riduce a cespugli di acacie e di euforbie con poche erbe, l'aspetto generale è triste e monotono, benchè in qualche punto si presentino panorami pittoreschi.

Al Desset [illegible]

Lasciata sulla destra la collina sulla cui vetta due croci si elevano, triste ricordo del massacro dei nostri soldati, risaliamo la valle del Desset. La valle è in generale ampia, e ai due lati del [illegible] alberi, fra cui primeggiano i tamarischi. Solo in qualche punto masse di lava si avanzano fino al letto del torrente, ove pare si siano arrestate con un'altezza di 15 a 20 metri; e altrove piccoli coni o [illegible]

L'andamento della valle forma, partendo da Dogali, una *S* presentando prima una grande curva, la cui convessità è rivolta verso mezzogiorno-levante; poi una controcurva in senso opposto. Al termine di questa seconda curva, a 4 chilometri da Dogali, sbocca sulla sinistra del Desset il rio di Saati, che noi dobbiamo risalire per arrivare al termine della nostra linea.

Il rio di Saati scende dalla gola di Ailet a 13 chilometri dal suo sbocco nel Desset, ed a 300 metri circa sul mare. Esso perciò ha un'importanza assai minore ed il suo letto, per lo più regolare, è largo solo 11 metri. La valle, che, come quella del Desset ha piccolissima pendenza, presenta pure ai due lati del rio zone di terreni piani rivestiti di alberi, di erbe e di fiori. Ma di tratto in tratto colate di lava sembra abbiano attraversato il letto del rio costringendo quest'ultimo a deviare bruscamente. In alcuni punti la lava sembra si sia arrestata sulla riva del torrente, poichè dalla parte opposta trovasi il terreno piano, in altri luoghi invece la lava trovasi ad entrambi i lati ed il rio dovette allora trovarsi un passaggio serpeggiando fra le rupi. Non pare però che anche in quei punti una stessa corrente di lava sia passata al di là del rio, poichè ivi due rupi ricoperte di lava si ergono l'una di contro all'altra lasciando in mezzo un passaggio più ampio della larghezza normale del rio stesso.

Cotesto arrestarsi di correnti di lava sulla riva del torrente, che vedesi in parecchi punti al Desset ed al rio di Saati, farebbe quasi supporre che, quando avvenivano le eruzioni, nel rio scorresse una copiosa corrente d'acqua capace di raffreddare la lava e così arrestarla. E, come tali correnti d'acqua oggi non si verificano, si verrebbe a [illegible] che le grandi eruzioni di lava [illegible] appunto col periodo detto glaciale. In ogni modo però esse non dovrebbero essere cessate con quel periodo, perchè nello stesso rio di Saati osservai sopra un masso di antica lava uno strato di lava quasi spugnosa e certamente assai più recente. La nuova lava appare sbucata dalla stessa rupe, che riuscì a ricoprire solo in parte fermandosi anch'essa alla riva del rio.

Dopo avere percorso per quasi 3 chilometri il rio di Saati, si arriva ad un punto in cui il rio forma una cascata di oltre 20 metri di altezza. Alla destra un colle dai fianchi dirupati si eleva a 60 metri sopra il fondo della valle e su di esso è il forte ove nel gennaio 1887 il maggiore Boretti con 200 soldati sostenne l'attacco delle masse di Ras Alula. Il luogo dicesi Saati ossia i pozzi l'acqua poichè al piede della cascata alcune buche scavate nel fondo del rio per uno o due metri di profondità fornivano l'acqua per abbeverare le carovane.

Al di sopra delle cascate il terreno ridiventa piano e di poco pendio, e tale si mantiene fino ai colli che dividono il bacino del Desset da quello del rio di Ailet, il quale scendendo dall'altipiano abissino all'Asmarra, sbocca nel Mar Rosso col nome di Vakiro.

Tale è il terreno ove dovevasi sviluppare la ferrovia di Massaua a Saati che il governo aveva deciso di costruire per agevolare le operazioni militari contro gli Abissini.

Fu deciso di dare al binario la larghezza di m. 0,95 adottando il tipo di armamento delle complementari sarde. Perciò io ricorsi da prima al Tardy e Benech di Savona per la fornitura delle rotaie eguali a quelle già state ordinate per la Sardegna. Ma il Tardy non si vide poi in grado di fornirle nel tempo voluto; ed allora, stringendo il tempo, si dovette accettare un carico di rotaie provenienti da Swansea, ed il Tardy stesso si incaricò di farle spedire a Massaua direttamente. Frattanto prevedendo un ritardo nell'arrivo del vapore inglese, io feci caricare poche tonnellate di ro-

taie, che aveva pronte il Tardy ed altre ne comprai a Napoli, formando in tutto un centinaio di tonnellate.

Per il materiale mobile si dovette rinunciare a farlo costruire appositamente come sarebbe stato mio desiderio, perchè fosse atto a passare su curve di piccolo raggio e nello stesso tempo adattato alle esigenze speciali di quel clima e di quel servizio. Dovemmo dunque accontentarci di prendere macchine e vagoni dove si trovarono. Così parecchi carri ed una vettura di 1ª classe vennero dal Belgio; una piccola locomotiva fu fatta ad Esslingen, le vetture di 3ª classe e miste ed alcuni carri da merce furono fatti nelle officine di Castellammare sui disegni già adottati per le complementari sarde; le altre locomotive che furono quattro, vennero da Henschel e figlio di Cassel prese fra quelle che dovevansi fornire per la Sardegna. Anzi una di tali locomotive e quattro carri per materiali furono, in seguito a mia richiesta, caricate a Cagliari sullo stesso vapore, che ci doveva portare a Massaua.

Il 15 settembre partimmo da Napoli col vapore *Scrivia* carico di tutto il materiale che vi si era potuto collocare e con quattro ingegneri, quattro assistenti, un capo meccanico, due macchinisti, un capo fabbro, un segretario contabile e 325 operai.

Il 28 sbarcammo a Massaua.

Lo scarico dei materiali fu una delle operazioni che ci arrecarono più noie, e per gli scarsi mezzi dei quali potevamo disporre, e per la quantità dei materiali da scaricarsi ed il peso di taluni di essi.

Allo scarico dei materiali rimase impiegata per circa quattro mesi una squadra di venti dei migliori nostri operai oltre ad una quantità di neri, che variò da 20 a 100 uomini. Questi ultimi servivano discretamente per lo scarico di materiali leggeri, supplendo col numero alla poca forza e alla poca perizia di ciascuno.

Per portare poi a terra le locomotive e i vagoni ed altri materiali pesanti, feci costruire con cataste di traverse e rotaie un piano inclinato che dal largo dell'arsenale scendeva in mare fin dove a marea alta fosse fondo sufficiente per portarvi i barconi col carico; ed alla sommità del piano inclinato feci collocare un grosso argano prestatomi dal comando locale della regia marina.

Mentre si sbarcavano i materiali e gli attrezzi più necessari si

incominciarono i lavori della sottostruttura seguendo dapprincipio il tracciato già segnato sul terreno dall'ingegnere Pouchain. La penisola, benchè si possa dire piana, presenta tuttavia parecchie differenze di livello che non si potevano interamente assecondare senza rendere il profilo della linea troppo tormentato. Fu però necessario diminuire i tagli il più possibile, poichè la pietra madreporica, ond'è formato il suolo, è durissima e su di essa hanno piccola azione le mine, tanto più se fatte colla polvere, come noi dovevamo fare per mancanza di dinamite.

Alla metà di ottobre già un piccolo tratto di binario era collocato e la prima locomotiva incominciava a percorrere con due carri, prima della fine del mese l'intera penisola fino al forte era percorsa dal treno.

Al forte di Abd el Kader la ferrovia abbandona lo scoglio madreporico e, attraversato un basso fondo ricoperto d'acqua nelle alte maree, viene a trovare la pianura di Otumlo.

L'attraversare questa pianura era stata una delle mie maggiori preoccupazioni prima di partire da Roma; poichè mi figurava poco meno di un leggendario deserto colle arene mobilissime trasportate or qua or là dal terribile *kamsin*. Ma, all'atto pratico trovai, che la pianura di Otumlo è niente più che un fondo marino di recente sollevazione, coperta, è vero, di arena, la quale quando spira il vento è portata in alto; ma che riposa sopra un fondo marnoso, quindi saldissimo. Solo per evitare che la ferrovia venisse invasa dall'arena o danneggiata dall'acqua durante i temporali, credetti opportuno mantenere la piattaforma elevata di quasi un metro in media sul piano rivestendo pure le scarpe del rilevato con pietre a secco, che si estraevano da una cava fatta presso il forte di Abd el Kader.

Una difficoltà invece v'era effettivamente da superare per la provvista del *ballast*, che, secondo le buone regole dell'arte, è necessario per sostenere e tenere in sesto il binario. Un po' di brecciame si era incominciato a preparare rompendo le pietre madreporiche di Abd el Kader; ma l'operazione procedeva troppo lentamente e d'altra parte quel materiale non parevami di ottima qualità. Io pensai allora di far collocare il binario direttamente sull'arena riservandomi a più tardi il trasportarvi la ghiaia una volta che la ferrovia fosse arrivata fra i colli.

Si arrivò così fino ad Otumlo, poi al letto dell'Uissa, lungo il quale conveniva [illegible] la linea serpeggiando al piede dei colli, che formano la destra della valle. Ma qui si presentava un altro problema da risolversi ben più importante di quello delle arene di Otumlo. Il letto sabbioso dell'Uissa larghissimo e quasi senza limiti distinti, ben dimostrava che la corrente nelle piene doveva vagare incerta portandosi ora verso una riva, ora verso l'altra. Ma quanta poteva essere la quantità d'acqua portata dalle massime piene? Le indicazioni che davano coloro che stavano da qualche tempo in quei paesi erano più che mai discordi. Chi ci raccontava della furia a noi ignota di quei temporali tropicali e delle dirotte pioggie della stagione invernale e descriveva l'Uissa come un torrente impetuoso e terribile. Altri invece sorrideva a simili racconti.

A risolvere la questione venne il temporale della notte del 20 novembre seguito da altri nei giorni successivi. Il temporale del 20 accompagnato da vento impetuosissimo poteva dirsi fra i maggiori. I capannoni di legnami e stuoie, che si erano fatti per ricoverare gli [illegible] letteralmente [illegible] gli operai [illegible] letteralmente sotto la pioggia, correnti d'acqua si formarono da ogni parte: nell'Uissa fu notato fino ad un metro d'acqua e dalle vallette formate fra i colli scesero veri torrenti che travolsero e seppellirono una quantità di attrezzi lasciati la sera dagli operai. Il terrapieno della ferrovia, appena allora formato colla sabbia del torrente, fu distrutto in più punti per la lunghezza complessiva di un chilometro.

Compresi allora la necessità anzitutto di dare pronto sfogo alle acque scendenti dai colli costruendo una serie di ponticelli di 3 e 4 metri di luce. Ma, come urgeva non lasciare a lungo interrotto il servizio della [illegible] per costruire [illegible] fare colle traverse metalliche dell'armamento stesso alcune cataste, sulle quali si posero da dieci a dodici rotaie in modo da formare un piano, e su quest'ultimo s'appoggiò il binario.

In tal modo la locomotiva, passando su questi ponti mal fermi potè dopo pochi giorni arrivare a Monkullo, mentre presso le cataste di traverse si costruivano a poco a poco le spalle di muratura, sulle quali si appoggiarono poi le rotaie formanti già il piano

di sostegno dell'armamento. Quanto a proteggere il terrapieno non ancora rivestito dalla corrente dell'Uissa, pensai di far costruire una serie di pennelli, alcuni ortogonali, altri obliqui come meglio riusciva; e, come questi eran fatti di sabbia e le pietre mancavano, feci collocare al piede loro una quantità di sacchi di terra che il comando superiore fu sollecito di mettere a nostra disposizione.

Restava ora a pensare all'attraversamento dei due torrenti che formano l'Uissa, il quale viene poco oltre Monkullo. Cessata l'apprensione prodotta dai primi temporali, ed, esaminando con maggior pacatezza gli effetti delle pioggie nelle piene dei torrenti, trovai che le correnti d'acqua formate repentinamente nelle vallette dei primi colli ed anche nella pianura di Otumlo a fondo argilloso e quindi impermeabile, sono, in proporzione del loro bacino, effettivamente enormi; ma che lo stesso non è nei torrenti propriamente detti e tanto meno in quelli che vengono da più lontano. Nell'Uissa al di sotto di Monkullo fu osservata nella notte del 20 novembre una altezza d'acqua di 1 metro. Ma qui il torrente riceveva direttamente tutte le acque colanti dalle colline argillose; e d'altra parte l'altezza suddetta fu osservata dove la corrente si era gettata contro la riva destra scavando al piede della medesima. È difficile dunque dedurre quanta avrà potuto essere la sezione viva dell'acqua e quale la velocità media; ma io credo potere asserire, senza andar troppo lontano dal vero, che la quantità d'acqua scorrente nell'Uissa alla Missione Svedese nella notte del 20 novembre fosse intorno di 60 metri cubi per secondo. Ora il bacino scolante in questo punto si può calcolare fra i 30 e i 40 chilometri quadrati; dunque la portata per chilometro quadrato di bacino sarebbe stata intorno ai 2 metri cubi per secondo, cioè circa eguale a quella della Nervia presso Nizza (metri cubi 1,79), della Polcevera (metri cubi 1,81), e della maggior parte dei torrenti della costa ligure.

Che se poi esaminiamo le tracce della piena nei tronchi superiori e sopratutto nel Desset, che ha un bacino scolante assai esteso, troviamo che la proporzione tra il volume d'acqua e il bacino è assai minore. Il letto del Desset a Dogali è regolarissimo, e, come le rive sono ricoperte di erba, così le tracce di una piena restano facilmente riconoscibili. Ora dalle osservazioni fatte risulta che la massima altezza di acqua sul fondo deve essere stata di 1 metro

e la sezione media della corrente viva circa m. q. 40. Quanto alla velocità media, se la deduciamo dalle formule di Ganguillet e Kutter notando che la pendenza del rio è del 6 per mille ed il fondo di ghiaia, essa risulterebbe di m. 2,46; quindi la portata massima sarebbe di m. c. 98,4. Tale portata mi pare debba essere piuttosto maggiore del vero che minore, poichè se la velocità media fosse stata effettivamente di m. 2,46 a secondo, la corrente avrebbe dovuto intaccare profondamente il fondo, mentre ciò non appariva.

Comunque sia, ammesso il bacino del rio prossimo a 500 chilometri quadrati, si avrebbe il rapporto della portata al bacino di 0,20, cioè al disotto assai di quello che si ha in tutti i nostri torrenti. Di questo fatto le ragioni mi sembrano due: l'una che nei monti lontani dal mare i temporali della costa non si estendono con egual forza; l'altra che una gran parte dell'acqua portata nel rio viene assorbita dal fondo del medesimo, il che viene confermato dal fatto che colle pioggie ordinarie anche continuate per notti intere, non si vide mai nel Desset traccia d'acqua. Del resto lo scavo di un pozzo fatto presso Dogali nel fondo del rio ha dimostrato che fino a 10 metri di profondità si incontrano solo ghiaie ed a 10 metri si trovò l'acqua.

Tale considerazione mi sembra di grande importanza, poichè da essa risulterebbe che nel Desset devesi trovare acqua migliore e più abbondante che nel rio di Saati e nell'Amashat e nell'Obel, ove i pozzi d'acqua sono generalmente noti solo perchè lo strato di sabbia del rio è alto uno o due metri e perciò l'acqua viene scoperta senza molto lavoro.

Basandomi sulle considerazioni sopra indicate fissai la luce dei due ponti sull'Obel e sull'Amashat a 15 metri per ciascuno. Intendeva impiegarvi le travi metalliche, che erano state ordinate all'impresa industriale italiana di costruzioni metalliche a Napoli e spedite col vapore *Palestina*; senonchè il *Palestina* appena arrivato a Massaua aveva dovuto fare i viaggi postali da Massaua ad Aden, e le travi dei ponti non si erano potute sbarcare. Dovetti allora far costruire fra gli spalloni di ciascuno dei due ponti due pile dividendo così la luce in tre in modo da potervi collocare sopra il solito piano di rotaie in luogo delle travi.

Il tratto di ferrovia fra Otumlo e i ponti di Monkullo fu tra i più difficili, sia per la quantità di opere speciali che si dovettero fare,

sia perchè le frequenti pioggie venivano a danneggiare i lavori in corso per la costruzione dei ponticelli, scomponendo le cataste di traversine che servivano di appoggio provvisorio del binario.

Dopo Monkullo la linea risalendo la valle dell'Amasnat incomincia a trovare un terreno più compatto con abbondanza di ghiaia. Non vi era dunque più ragione di temere i guasti che erano avvenuti prima di Monkullo; ciononostante si abbondò nel numero dei ponticelli per lo scolo delle acque dei terreni a monte, e, per non ritardare troppo i lavori, si continuò a farli con piani o fasci di rotaie appoggiate a spalle di muro, dando loro una luce di 3 metri.

Al Piano delle Scimmie la linea attraversa due volte il torrente Amasnat, affine di evitare un lungo giro del rio. Il primo ponte venne fatto di due luci di m. 7,50 ciascuna, con due delle travate di ferro dell'impresa industriale. Per il secondo ponte credei sufficiente una sola travata di m. 7,50 di luce per essere il rio incassato fra scogli di lava; e pure di una sola travata furono fatti i ponti sugli affluenti dell'Uadi-Bò. Solo per uno di essi che parve aver portato più acqua, si impiegò una travata di 15 metri di luce a reticolato formato con elementi secondo il sistema politetragonale del Cottrau.

A Dogali la linea, girando al piede del colle, donde Ras Alula stette spiando il passaggio dei nostri e dove ora è pianta o un forte Spaccamela, arriva al letto del Desset precisamente ove una corrente di lava pare che siasi arrestata alla sponda del rio formando un dirupo di 16 metri d'altezza. La ferrovia passa rasentando la roccia sopra un argine posato sul letto del rio, la cui scarpa, inclinata in ragione di 2 metri di base per 1 di altezza, è difesa da un muro a secco.

Più avanti la linea si sviluppa sui piani della riva destra del Desset fin dove trovasi lo sbocco del rio di Saati. Il ponte sul Desset fu fatto con tre travate di m. 7,50 di luce ciascuna, quindi con una luce netta complessiva di m. 22,50. Con tale luce, ammesso che il rio potesse raggiungere la portata di m. c. 98,4 sopra calcolata colla velocità media di m. 2,46, l'altezza d'acqua sotto il ponte dovrebbe risultare di m. 1,78.

Attraversato il Desset la ferrovia costeggia prima la destra del rio di Saati, poi l'attraversa passando alla sinistra con un ponte

formato da una travata di ferro di m. 7,50 di luce, poi si svolge per un tratto fra poggi di lava occupando in parte il letto del rio stesso, cui fu lasciato un passaggio lungo il terrapieno difeso da un rivestimento di pietre, come già si fece per il Desset.

La linea ritorna in seguito un'altra volta sulla destra passando il rio con un ponte sempre formato da una travata di m. 7,50; ed si trova un piano ove furono collocati i magazzini del commissariato militare al piede del poggio detto del comando.

Proseguendo ancora, ripassa un'ultima volta il rio ed arriva presso la cascata ed il forte, ove trovasi la stazione che per ora da termine alla ferrovia.

La linea è lunga in tutto m. 2088[illegible] ed ha 57 curve, tre delle quali hanno un raggio di 100 metri, e le altre raggi superiori a 120. La piattaforma normale in rilevato è larga m. 3,50, il binario metri 0,95 fra le rotaie, le quali sono d'acciaio e pesano da 21 a 22 chilogrammi il metro. Le traverse sono di legno per i primi 5 chilometri, poi sono d'acciaio essendo così l'armamento interamente metallico. Il profilo è composto di molte livellette in salita e in discesa: la più grande pendenza è del 23 per mille nella direzione di Saati presso la stazione dell'Amashat, la stazione di Saati, che è il punto più alto della linea, è a m. 140,30 sul mare. Le opere d'arte sono in tutto 85, fra le quali hanno qualche importanza il ponte sul Desset, quelli sull'Obel, sull'Amashat, sugli affluenti dell'Uadi-Bò e sul rio di Saati. Le altre sono ponticelli, la cui luce varia da 0,60 a 4 metri.

Le fermate stabilite, partendo dalla marina, sono nove, non compresa quella della stazione principale e sono denominate: Abd-el-Kader forte, Otumlo, Missione Svedese, Monkullo, Piano delle Scimmie, Amashat, Dogali, Poggio Comando, Saati. Nelle stazioni di Monkullo, Amashat e Dogali trovasi il raddoppiamento del binario ed un binario morto ed inoltre un baraccone di legname di m. 12,50 per 7,50 coperto di tegole e con pavimento di piastrelle di cemento, il quale serve per alloggio al personale. A Saati si hanno due baracconi coi binari necessari per le manovre. Nelle altre fermate, che furono stabilite piuttosto per il servizio momentaneo degli accampamenti, si trova solo un binario morto. Quanto alla stazione principale trovansi in essa un deposito per tre loco-

motive, un'officina per piccole riparazioni, un magazzino ed infine un casino composto di tre camere con veranda in giro, fatto di mattoni con tetto, soffitto e pavimento per l'abitazione e l'ufficio del direttore dell'esercizio.

Per il rifornimento dell'acqua verrà collocato un serbatoio circolare di 12 m. c. davanti all'arsenale, ove mette capo un tubo che si pone in comunicazione col vaporetto cisterna, il quale viene ad amarrarsi al pontile di legno già descritto. Un altro serbatoio rettangolare di 15 m. c. verrà impiantato a Saati ove potrà essere riempito coll'acqua dei pozzi, se pur questa, che è alquanto salmastra, non si troverà all'atto pratico disadatta per le caldaie. Infine un altro serbatoio si collocò all'Amashat, dove le locomotive, che rimorchiano treni pesanti nell'ascesa, hanno spesso bisogno di riprendere acqua. Il serbatoio dell'Amashat deve essere però alimentato coll'acqua distillata trasportata collo stesso treno dall'arsenale.

Il materiale mobile acquistato consta di 4 locomotive tender pesanti 22 tonnellate ciascuna, capaci di rimorchiare 80 tonnellate di treno, e di correre colla velocità massima di 40 chilometri l'ora, più di una piccola locomotiva, che serve per le manovre e pei piccoli trasporti. Si hanno inoltre 12 vetture di 3ª classe, 2 miste, 1 di 1ª a giardiniera simile a quelle delle tramvie, e 40 carri per merci.

Le macchine per l'officine di riparazioni comprendono una motrice a vapore, una pialatrice, una perforatrice, un torno parallelo, un paio di morse, una fucina con ventilatore ed una piccola ruota Emery.

I lavori furono fatti in economia, agli operai però e agli assistenti era concesso l'assumere cottimi parziali colla condizione che si potesse interrompere il contratto quando piacesse alla direzione dei lavori. Durante il cottimo i cottimisti non ricevevano lo stipendio o paga, ma bensì la razione giornaliera di viveri da soldato, che era accordata indistintamente a tutti gl'impiegati. La paga ordinaria dell'operaio terraiuolo era di lire 5 al giorno, e di 7 ad 8 lire era quella degli operai di maggiore abilità, come minatori, muratori, armatori. La paga era corrisposta loro anche durante i viaggi di andata e ritorno, eccettochè quando fossero rimandati per

cattiva condotta o partissero per loro capriccio. Gli ammalati erano curati gratuitamente dai medici militari in un'apposita infermeria, ed era loro accordata circa metà paga.

I lavori propriamente di costruzione durarono cinque mesi, cioè dalla metà di ottobre al 15 marzo, in cui si collocò l'ultima rotaia a Saati.

Appena però che l'armamento fu arrivato a Monkullo si incominciò a fare un servizio di treni per trasporti militari, e ben presto tale servizio divenne di così ragguardevole importanza da esigere sei treni giornalieri di andata e ritorno con un trasporto di 200 tonnellate di carico ed altrettante persone. Perciò parecchi lavori di finimento vennero ritardati o resi difficili: la ghiaia nel tratto del forte di Abd el-Kader a Monkullo non si potè più portare, parecchi rivestimenti di scarpate si sospesero per mancanza di pietre e per correggere l'armamento in alcune curve al Piano delle Scimmie, ch'eransi deformate, si dovette far lavorare gli operai fra la mezzanotte e le quattro del mattino, le sole ore, nelle quali la linea restava libera. Ciononostante la ferrovia trovasi ora, se non interamente nel suo assetto definitivo, per lo meno tale da potere prestare un regolare servizio.

La somma spesa per le costruzioni fu di circa due milioni e mezzo di lire. Ma aggiungendovi le spese accessorie, e quella quota del nolo dei vapori che dovrebbe corrispondere ai materiali trasportati a Massaua per la ferrovia, si arriverà ai tre milioni, o forse si supereranno di poco.

Se dunque teniamo conto delle condizioni eccezionali nelle quali fu fatto il lavoro, del prezzo elevato delle giornate, dell'essersi dovuto rinnovare quattro volte gli operai, pagando loro le giornate durante il tempo dei viaggi, può ben dirsi che la spesa sia stata moderata.

Ed ora che la ferrovia, comunque breve, è un fatto compiuto è giusto far sì che essa non rimanga un inattivo strumento di guerra.

Molti hanno biasimato la linea seguita dando per ragione che le carovane più ricche vengono dal nord-ovest passando per Keren e il paese degli Habab, mentre l'Abissinia, nemica nostra, non produce nel suo territorio montuoso gran copia di prodotti da esportare.

Ma anzi tutto l'Abissinia non ha altro sbocco diretto al mare

fuorchè Massaua, e dovrà perciò accordarsi necessariamente con la potenza, che avrà nelle sue mani quel porto. E, se ora il pittoresco suolo dell'altipiano abissino è trascurato da una popolazione quasi interamente composta di soldati e di preti, può essere che col tempo esso si possa meglio coltivare. Ma se poi si troverà più conveniente seguire la via degli Habab e di Keren, la ferrovia costruita potrà servire egualmente fino a Dogali scendendo poi per il Desset e portandosi nella valle del Vakiro o del Lebka. Che le carovane non seguano questa via, ma preferiscano percorrere i piani presso la spiaggia del mare, ciò non vuol dire che ad una ferrovia convenga la stessa linea; perchè, se a carovane composte di cammelli conviene andare per piani di sabbia, ad una ferrovia è necessario trovare terreno saldo ed evitare l'attraversamento di torrenti a letto vagante, come sono quelli presso la foce.

Da Saati poi la ferrovia potrebb'essere prolungata senza opere straordinarie fino ad Ailet nella fertile valle de. Demas, e, se ci sarà possibile l'occupare un luogo sull'altipiano, la ferrovia vi potrà del pari arrivare senza spese sproporzionate facendo uso dei sistemi a dentiera, che oramai permettono senza alcun inconveniente di superare pendenze anche del venti per cento.

Così la ferrovia potrebbe divenire utile al commercio e apportatrice di civiltà; e così l'Italia inoltrandosi in quelle lontane regioni potrebbe avere una missione benefica mostrando a quelle popolazioni ignoranti, ma non prive di buon senso, che essa non è fatta di gente invadente e rapace, come pur troppo gli europei si sono spesso mostrati alle genti dette barbare. Io vorrei che pur ricavando un giusto vantaggio dai commerci e dai prodotti, che si potrebbero trarre da terre ora quasi abbandonate, l'Italia portasse in quei paesi la civiltà, non con lo sprezzo e col bastone, nè imponendo la tirannia del dogma e l'ipocrisia del sentimento, ma colla libera educazione e il reciproco rispetto, e che così potesse essere di nuovo alla testa dell'umana civiltà.

Allegato N. 7.

Rimpatrio del corpo di operazione

Dipendentemente dagli ordini dati dal Ministero della guerra e dalle disposizioni prese in Italia dal Ministero stesso ed in Massaua dal comando in capo, per l'imbarco a Massaua e pel ritorno in Italia del personale e dei quadrupedi del corpo d'operazione destinati a rimpatriare, tale movimento avvenne come rilevasi dallo specchio seguente.

Numero d'ordine	DATA della partenza	Piroscafo	REPARTO IMBARCATO	Ufficiali	Sottufficiali	Ammalati	Truppa	Borghesi	Quadrupedi Cavalli	Quadrupedi Muli	DATA dell'arrivo a Napoli
13	4 maggio 1888	*Solunto*	10° battaglione fanteria Africa	16	18	»	410	»	»	22	14 maggio 1888
			Compagnia del 15° artiglieria	4	3	»	166	»	»	»	
			Isolati	2	»	»	6	»	6	»	
			Totale	22	21	»	582	»	6	22	
14	4 maggio 1888	*R. nave Cavour*	Quartiere generale del comando in capo	8	»	»	6	»	2	»	17 maggio 1888
			Totale	8	»	»	6	»	2	»	
15	8 maggio 1888	*Bosforo*	1° battaglione fanteria	10	13	»	279	»	»	61	17 maggio 1888
			Compagnia del 9° bersaglieri	5	9	»	135	»	»	12	
			Compagnia del 13° artiglieria	5	7	»	183	»	»	»	
			Drappello della 2ª compagnia sussistenza	»	7	»	38	»	»	»	
			Drappello della 2ª compagnia di sanità	»	1	»	15	»	»	»	
			Drappello del 1° plotone misto	»	1	»	19	»	»	»	
			Drappello del 2° plotone misto	»	2	»	36	»	»	»	
			Isolati	24	»	»	74	16	»	»	
			Totale	44	40	»	779	16	»	73	
16	10 maggio 1888	*San Gottardo*	Compagnie del 10°, 11° e 12° bersaglieri	15	17	»	412	»	»	13	21 maggio 1888
			2ª batteria da montagna	3	8	»	171	»	1	67	
			1° plotone misto	»	1	»	6	»	»	»	
			2° plotone misto	»	2	»	8	»	»	»	
			Isolati	5	2	»	6	17	»	»	
			Totale	23	30	»	603	17	1	80	
17	14 maggio 1888	*Archimede*	Compagnia del 4° fanteria	4	5	»	147	»	2	»	23 maggio 1888 *N.B.* L'*Archimede* imbarcò a Suez 30 cavalli acquistati in Egitto dal Ministero.
			Distaccamento 1ª compagnia treno	3	2	»	177	»	51	56	
			Distaccamento 1ª e 2ª compagnia sussistenza	»	1	»	112	»	»	»	
			Distaccamento 15° artiglieria	1	2	»	19	»	»	»	
			Distaccamento genio	»	»	»	6	»	»	»	
			1° e 2° plotone misto	»	»	»	19	»	»	»	
			Isolati	20	6	16	13	36	3	»	
			Totale	28	16	16	493	36	56	56	
			Totale generale	517	424	78	10200	396	137	1249	

Alle notizie contenute nello specchio conviene aggiungere qualche indicazione:

a) circa il modo d'affluenza a Massaua dei reparti, e le modalità secondo le quali essi, man mano che giungevano al porto, erano imbarcati;

b) sulla successiva destinazione del personale e dei quadrupedi al loro sbarco a Napoli.

a) — I vari riparti erano fatti partire dai rispettivi campi per poter giungere a Massaua, o per tappe ordinarie od in ferrovia, la sera del giorno precedente quello d'imbarco.

Quivi erano ricoverati, sopra stuoie a terra, o nel baraccamento già occupato dal 3° battaglione fanteria a Taulud, ovvero in quello del battaglione già stabilito presso il forte Abd el Kader.

Il giorno seguente eseguivansi i versamenti degli oggetti di equipaggiamento e di arredamento, delle munizioni, e delle pistole a rotazione, che i singoli riparti non dovevano riportare in Italia; e ritiravansi dal comando di tappa il bagaglio e gli oggetti di arredamento colà depositati. Il giorno appresso effettuavasi l'imbarco.

I piroscafi che imbarcarono tali truppe o approdarono al nuovo molo in muratura dell'arsenale, oppure avvicinarono alle due banchine in muratura del Gherar.

Nel primo caso, uomini materiali e quadrupedi imbarcarono mediante ponte mobile provvisto dal genio militare; nel secondo caso per mezzo di sandali e rimorchiatori forniti dalla regia marina.

Per regola l'imbarco si fece il giorno antecedente alla partenza dei piroscafi, nel seguente ordine:

Dalle 6 antimeridiane in poi i quadrupedi — dal mezzogiorno in poi il bagaglio — dalle 4 pomeridiane in poi gli uomini.

Quando si fecero partire due piroscafi in un sol giorno, a causa dei limitati mezzi d'imbarco e dei diversi punti d'imbarco (cioè molo — arsenale — banchina Gherar — banchina comando e banchina Ras Mudur), l'inbarco delle truppe si fece, parte alla sera antecedente la partenza, parte all'alba del giorno stesso in cui i piroscafi salparono.

Il solo inconveniènte verificatosi durante tutti gli imbarchi, fu la caduta, susseguita da morte, di un cavallo di proprietà di un ufficiale per rottura della fascia di sospensione.

b) — Man mano che i vari riparti sbarcavano a Napoli venivano avviati al deposito centrale per le truppe d'Africa di dove erano tosto congedati gli individui di truppa appartenenti alla classe 1865 e quelli della classe 1866 con due anni di ferma; ed erano inviati invece ai reggimenti da cui provenivano gli individui di truppa cui non aspettava il congedamento; mentre i quadrupedi, tosto sbarcati, erano diretti ai reggimenti d'artiglieria da campagna preventivamente designati dal Ministero della guerra.

Il Direttore
TANCREDI FOGLIANI
Maggiore di fanteria.

DEMARCHI CARLO, *gerente.*

SOMMARIO DELLE MATERIE

contenute nelle dispense di luglio, agosto e settembre 1888

LUGLIO

AGOSTO